

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI  
AKADEMIK  
MENGUNAKAN MEDIA *WIRELESS APPLICATION  
PROTOCOL (WAP)*  
(Studi Kasus : Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau)**

**S. LEONAL PRAYUDHA  
10353023057**

Tanggal Sidang : 14 Februari 2011  
Periode wisuda :

Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Sains Dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

**ABSTRAK**

Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau telah memiliki Sistem Informasi Akademik (Simak) yang dibangun berbasis web. Sebagian dari proses itu sudah berjalan online seperti pengisian KRS, informasi matakuliah dan dosen, proses yang masih offline sekarang ini lebih diperuntukan kepada bagian akademik. Disisi lain mahasiswa sendiri membutuhkan informasi yang *online* dan *up to date* seperti jadwal matakuliah, informasi hasil nilai, dan KHS. aplikasi berbasis *web* yang ada berjalan di *web browser*, sehingga perlu terobosan baru untuk mengalihkan atau menambah fasilitas teknologi dalam mengakses informasi akademik. Terobosan itu adalah dalam bentuk WAP yang dapat menambah fasilitas online sehingga mahasiswa dapat dengan mudah untuk mengakses informasi. Dengan mengadopsi konsep Simak yang ada, pengembangan pada WAP difokuskan pada informasi jadwal matakuliah dan nilai mahasiswa, setelah diimplementasikan dengan bahasa pemrograman XML, PHP dan databasenya MySQL aplikasi WAP ini sudah diuji secara online dengan hasil berjalan dengan baik dan tidak ada instruksi error.

Kata kunci : *Akademik Aplikasi Informasi Sistem Informasi WAP*

**ACADEMIC INFORMATION SYSTEM  
DEVELOPMENT USING MEDIA  
WIRELESS APPLICATION PROTOCOL (WAP)  
(Case Studies: Faculty of Science and Technology UIN Suska  
Riau)**

**S. LEONAL PRAYUDHA  
10353023057**

Date of Final Exam : 14 February 2011  
Period of Graduation Ceremony :

Department of Information Systems  
Faculty of Science and Technology  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**ABSTRACT**

Science And Technology UIN Faskultas Suska Riau has had Academic Information System (SIMAK), which was built based on web. Part of that process is already running online such as charging KRS, information on courses and lecturers, a process that is still offline now more devoted to the academic. On the other hand students themselves require online information and up to date such as course schedules, information on the value, and KHS. existing web-based application running in a web browser, so need new breakthroughs to move or expand its facilities in accessing academic information technology. The breakthrough is in the form of a WAP that can add a n online facility so that students can easily access information and the addition of of user access rights so that student parents can also know the achievements of his son . By adopting the concept of the existing Consider the WAP development focused on the course schedule information and exchange of students, once implemented with the programming language XML, PHP and MySQL database WAP application has been tested online with the results went well and no instruction error.

**Keywords:** Academic Applications Information KRS Online System WAP

# DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB I     PENDAHULUAN .....</b>	<b>I-1</b>
1.1   Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2   Rumusan Masalah .....	I-2
1.3   Tujuan Tugas Akhir .....	I-2
1.4   Batasan Permasalahan.....	I-3
1.5   Sistematika Penulisan .....	I-3
<b>BAB II    LANDASAN TEORI.....</b>	<b>II-1</b>
2.1   Konsep Dasar Sistem .....	II-1
2.2   Konsep Dasar Informasi.....	II-2
2.3   Metode Pengembangan Sistem .....	II-3
2.3.1.   Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	II-3
2.4   Elemen Model Sistem .....	II-5
2.5   Pemodelan Data .....	II-7
2.5.1.   Objek data, atribut dan hubungan .....	II-7
2.5.2.   Cardinalitas dan modalitas.....	II-7

2.5.3.	Entity relationship diagram.....	II-8
2.5.4.	Pemodelan fungsional dan aliran informasi.....	II-8
2.5.5.	Pemodelan tingkah laku .....	II-8
2.5.6.	Kamus Data.....	II-8
2.6	Analisa Sistem.....	II-9
2.7	Pengenalan <i>Wireless Application Protocol</i> (WAP). .....	II-9
2.7.1.	Perkembangan WAP .....	II-9
2.7.2.	Pengertian WAP.....	II-10
2.7.3.	Sejarah WAP.....	II-11
2.7.4.	Arsitektur WAP.....	II-12
2.7.5.	Cara Kerja WAP .....	II-13
2.7.6.	Teknologi Pembawa WAP .....	II-14
2.7.7.	Bahasa WML .....	II-15
2.7.8.	Contoh Dengan Teknologi WAP .....	II-17
2.7.8.1	Aplikasi Chatting Berbasis WAP.....	II-17
2.7.8.2	Mesin Pencarian Berbasis WAP .....	II-17
2.7.8.3	Email Berbasis WAP.....	II-18
2.7.8.4	Pemetaan Berbasis WAP.....	II-19
2.8	Software Pendukung Yang Digunakan .....	II-20
2.8.1.	M3gate <i>Mobile Media Mode</i> .....	II-20
2.8.2.	Mozilla <i>Firefox</i> .....	II-22
2.8.3.	Bahasa <i>PHP</i> , <i>HTML</i> dan <i>JavaScript</i> .....	II-23
2.8.4.	<i>Bahasa WML</i> .....	II-24
2.8.5.	<i>Database MySQL</i> .....	II-25
2.9	Sistem Informasi Akademik.....	II-26
2.9.1.	Aplikasi Sistem Informasi Akademik .....	II-26
2.9.2.	Deskripsi Umum Sistem informasi Akademik .....	II-27
2.9.3.	Tujuan Sistem informasi Akademik .....	II-28
2.9.4.	Deskripsi Modul Sistem informasi Akademik.....	II-29
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	III-1
3.1	Objek Penelitian .....	III-1

3.2	Jenis Penelitian.....	III-1
3.3	Prosedur Pengumpulan Data.....	III-2
3.3.1	Jenis dan Sumber Data.....	III-2
3.3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	III-2
3.4	Tahap- tahap Metodologi Penelitian .....	III-3
3.4.1	Tahap perencanaan.....	III-3
3.4.2	Tahap Pengumpulan Data .....	III-4
3.4.3	Tahap Analisa dan Desain Sistem.....	III-4
3.4.4	Tahap Implementasi dan Pengujian .....	III-4
3.5	Daftar Petanyaan Untuk Wawancara .....	III-6
3.5.1	Daftar Pertanyaan Untuk Mahasiswa.....	III-6
3.5.2	Daftar Pertanyaan Untuk Admin Akademik.....	III-7
BAB IV	ANALISIS SISTEM .....	IV-1
4.1	Analisa Sistem.....	IV-1
4.1.1	Analisa Hasil Quesioner.....	IV-1
4.1.1.1	Hasil Quesioner Untuk Mahasiswa.....	IV-1
4.1.1.2	Hasil Wawancara Untuk Admin Jurusan	IV-1
4.1.1.3	Kesimpulan Hasil Quesioner Dan Wawancara.....	IV-2
4.1.2	Analisa Identifikasi Masalah .....	IV-3
4.1.2.1	Latar Belakang Belakang Identifikasi Masalah .....	IV-3
4.1.2.2	Identifikasi Penyebab Masalah .....	IV-3
4.1.3	Analisa Kerja Sistem Yang Ada .....	IV-4
4.1.4	Analisa Sistem Yang Diusulkan.....	IV-4
4.2	Deskripsi Umum Sistem WAP .....	IV-6
4.2.1	Arsitektur Sistem Informasi Akademik berbasis WAP .....	IV-6
4.2.2	Sistem Sekuriti pada Sistem Informasi Akademik berbasis WAP .....	IV-7
4.2.3	Software WAP Simulator Yang Digunakan .....	IV-8

4.2.4	Source Code WAP .....	IV-8
4.2.5	Program Penghubung Web, WAP dan Database .....	IV-10
4.2.6	Flowchart Sistem Untuk Aplikasi Berbasis WAP .....	IV-11
4.2.7	Perancangan Struktur Menu Untuk Aplikasi Berbasis WAP .....	IV-12
4.3	Model Sistem .....	IV-12
4.3.1	Arsitektur Model Sistem .....	IV-14
4.4	Deskripsi Fungsional.....	IV-17
4.4.1	Conteck Diagram .....	IV-17
4.4.2	Data Flow Diagram.....	IV-17
4.4.3	DFD Level 2 Proses 5 Pengelolaan Aplikasi WAP .....	IV-20
4.4.4	Level 3 Proses 5.1 Pengelolaan Login WAP .....	IV-21
4.4.5	Level 3 Proses 5.2 Pengelolaan Informasi Data Jadwal Matakuliah.....	IV-22
4.4.6	Level 3 Proses 5.3 Pengelolaan Informasi Data Nilai Matakuliah.....	IV-23
4.5	Analisa Data .....	IV-23
4.5.1	Entity <i>Relationship Diagram</i> (ERD).....	IV-24
4.6	Perancangan Tabel .....	IV-27
4.7	Perancangan Antar Muka Sistem.....	IV-32
4.7.1	Rancangan Antar Muka WAP Menu Home.....	IV-33
4.7.2	Rancangan Antar Muka WAP Menu Login Mahasiswa.....	IV-34
4.7.3	Rancangan Antar Muka WAP Menu Utama.....	IV-35
4.7.4	Rancangan Antar Muka WAP Menu Informasi Data Jadwal Mata Kuliah .....	IV-36
4.7.5	Rancangan Antar Muka WAP Menu Informasi Data Nilai Mata Kuliah .....	IV-37

BAB V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....	V-1
5.1	Pengujian Sistem.....	V-1
5.1.1	Lingkungan Pengujian Sistem .....	V-1
5.1.1.1	Pengujian WAP .....	V-1
5.1.1.2	Perangkat Pengujian .....	V-2
5.1.1.3	User Accptance .....	V-2
5.1.1.4	Pengujian Web.....	V-2
5.1.2	Identifikasi Pengujian.....	V-3
5.1.3	Batasan Pengujian .....	V-3
5.1.4	Kesimpulan Pengujian .....	V-3
5.2	Implementasi Sistem .....	V-4
5.2.1	Lingkungan Implementasi Program.....	V-4
5.2.2	Batasan Implementasi .....	V-4
5.3	Hasil Implementasi Sistem.....	V-5
5.3.1	Implementasi Sistem Informasi Akademik .....	V-5
5.3.2	Hasil Implementasi layer.....	V-7
5.3.2.1	Tampilan Antar Muka WAP Menu Home..	V-8
5.3.2.2	Tampilan Antar Muka WAP Menu Login Mahasiswa.....	V-9
5.3.2.3	Tampilan Antar Muka WAP Menu Utama .....	V-10
5.3.2.4	Tampilan Antar Muka WAP Menu Informasi Data Jadwal Mata Kuliah .....	V-11
5.3.2.5	Tampilan Antar Muka WAP Menu Informasi Data Nilai (Paket KRS).....	V-12
5.3.3	Implementasi Basis Data.....	V-13
BAB VI	PENUTUP .....	VI-1
6.1	Kesimpulan .....	VI-1
6.2	Saran.....	VI-1
DAFTAR PUSTAKA .....		xix
LAMPIRAN		

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Meningkatnya tuntutan peserta didik pada lembaga pendidikan seperti kampus universitas untuk dapat memberikan mutu dan pelayanan prima disegala aspek, menyebabkan penerapan sebuah sistem informasi yang didukung teknologi informasi yang sesuai adalah mutlak dilakukan. Dengan penerapan sistem informasi diharapkan sebuah universitas dalam segala kegiatannya dapat menciptakan pelayanan yang maksimal kepada mahasiswa.

Salah satunya adalah Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau yang merupakan Fakultas dengan jurusan-jurusan didalamnya berhubungan dan berbasis teknologi. Dalam kondisi sekarang ini Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau telah memiliki aplikasi untuk melakukan pengelolaan data akademik, yang dibangun berbasis web dan masih berjalan di LAN (*Local Areal Network*). Data yang dikelola meliputi data dosen mengajar, matakuliah, KRS, penjadwalan kegiatan belajar mengajar, nilai dan KHS mahasiswa dan sebagainya. Aplikasi tersebut kurang memberikan kontribusi kepada mahasiswa dan sekarang ini lebih diperuntukan kepada bagian akademik. Padahal mahasiswa sendiri membutuhkan informasi yang *online* dan *up to date* seperti jadwal matakuliah, jadwal ujian, informasi hasil nilai, KHS dan sebagainya.

Untuk aplikasi berbasis *web* maka aplikasi ini hanya berjalan di *web browser*, sehingga perlu terobosan baru untuk mengalihkan atau menambah fasilitas teknologi dalam mengakses informasi akademik. Terobosan itu adalah dalam bentuk WAP yang dapat menambah fasilitas online sehingga mahasiswa dapat dengan mudah untuk mengakses informasi.

Sebab itu dirasa perlu untuk mengembangkan sistem informasi akademik yang sudah ada di Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau menjadi aplikasi yang mudah diakses secara *online* melalui HP. Maka perlu dibuat mengembangkan



menggunakan konsep *mobile*. Dengan sistem ini mahasiswa dengan mudah mendapatkan informasi akademik.

Selain informasi akademik lewat aplikasi WAP juga akan dirancang aplikasi berbasis web sehingga mahasiswa dapat memilih untuk mengakses nilai apakah menggunakan web atau WAP. Sesuai dengan kondisi diatas, maka penulis melakukan penelitian mengembangkan sistem informasi akademik dilingkungan Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau dengan memanfaatkan teknologi WAP

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang di atas adalah bagaimana mengembangkan sistem informasi akademik dilingkungan Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau dengan memanfaatkan teknologi WAP sebagai media untuk mengakses informasi kegiatan belajar mengajar oleh mahasiswa.

## **1.3 Tujuan Tugas Akhir**

Tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Mempelajari WAP sebagai media komunikasi data dan informasi
2. Melakukan pengembangan sistem informasi akademik dilingkungan Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau menggunakan teknologi WAP, sebagai fasilitas kepada mahasiswa untuk mendapatkan informasi nilai dan jadwal matakuliah

## **1.4 Batasan Masalah**

Untuk membatasi permasalahan di atas, maka cakupan masalah akan dibatasi, yaitu :

1. Modul yang akan dikelola adalah data KRS, entri nilai, dosen, mata kuliah, data mahasiswa, jadwal mata kuliah, KHS dan traskrip nilai.
2. Aplikasi WAP hanya untuk melihat nilai mahasiswa dan jadwal matakuliah.

3. Teknologi WAP yang dipakai menggunakan HP yang mendukung dengan WAP browser dan dilengkapi layanan GPRS
4. Dalam melakukan pengumpulan data untuk analisa sistem menggunakan pendekatan wawancara dan quesioner dengan responden mahasiswa dan admin akademik.

## **1.5 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Penulisan tugas akhir ini terdiri dari lima bab dengan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I Pendahuluan**

Berisi tentang deskripsi umum isi tugas akhir yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penyusunan tugas akhir dan sistematika penulisan

### **BAB II Landasan Teori**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori umum, teori-teori khusus yang berhubungan dengan tugas akhir ini yang meliputi teori tentang sistem informasi, teknologi WAP, *web* dan konsep sistem informasi akademik.

### **BAB III Metodologi Penelitian**

Membahas langkah - langkah dalam melakukan penelitian untuk kepentingan dalam pembuatan Tugas Akhir termasuk pembuatan sistem.

### **BAB IV Analisa Dan Perancangan**

Dalam bab ini berisi tentang analisa sistem yang sedang berjalan, permasalahan dan kebutuhan sistem, gambaran sistem usulan, serta perancangan pengembangan sistem.

### **BAB V Implementasi Dan Pengujian**

Dalam bab ini berisi tentang implementasi serta pengujian sistem yang telah dibuat.

### **BAB VI Kesimpulan Dan Saran**

Bab ini membahas kesimpulan yang dihasilkan dari keseluruhan isi skripsi serta saran-saran yang bermanfaat untuk perbaikan dan kemajuan sistem yang akan datang.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefenisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya (Jogiyanto, 2001). Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefenisikan sistem sebagai berikut : "Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu". Sedangkan pengertian sistem didalam buku Kristianto, "Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memperoleh masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan".

Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi didalam sistem. Prosedur (*procedure*) didefenisikan oleh Richard F. Neuschel sebagai berikut (Jogiyanto, 2001) : "Suatu prosedur adalah suatu urutan-urutan operasi *klerikal* (tuliskan menulis), biasanya melibatkan beberapa orang didalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi".

Suatu sistem akan lebih mengena bila mengetahui terlebih dahulu apakah suatu sistem itu. Dengan demikian definisi sistem akan mempunyai peranan penting didalam pendekatan untuk mempelajari suatu sistem. Suatu sistem akan mempunyai maksud tertentu, ada yang menyebutkan maksud dari sistem adalah untuk mencapai

(*goal*) dan ada yang menyebutkan untuk mencapai suatu sasaran (*objectives*). *Goal* biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Seringkali tujuan (*goal*) dan sasaran (*objectives*) digunakan bergantian dan tidak dibedakan (Jogiyanto, 2001).

## **2.2 Konsep Dasar informasi**

Informasi adalah sesuatu yang dapat menambah pengetahuan penerimanya jika dibangun dari data yang tepat dan sesuai dari permasalahan yang dihadapi. Data adalah fakta dasar, data baru berarti kalau sudah diolah dan dikaitkan dengan suatu konteks tertentu. Mengacu pada definisi tersebut jelaslah bahwa informasi merupakan agregasi dari berbagai fakta (*data*) yang memiliki arti tertentu (pengetahuan). Pengetahuan tersebut sudah berisi berbagai variabel yang dibutuhkan untuk melakukan suatu tindakan atau pemecahan masalah.

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal *item-item*. Data merupakan bentuk yang belum dapat memberikan manfaat yang besar bagi penerimanya, sehingga perlu suatu model yang nantinya akan dikelompokkan dan diproses untuk menghasilkan informasi (Jogiyanto, 2001).

Ada beberapa definisi yang menerangkan tentang data, diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Data adalah deskripsi dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi (*data is the description of things and events that we face*).
- b. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu . Sebagai contoh, dalam dunia bisnis kejadian-kejadian nyata yang sering terjadi adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut dengan transaksi. Misalnya penjualan adalah transaksi perubahan nilai barang menjadi nilai uang atau nilai piutang dagang. Kesatuan nyata (*fact and entity*) adalah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi.

## 2.3 Metode Pengembangan Sistem

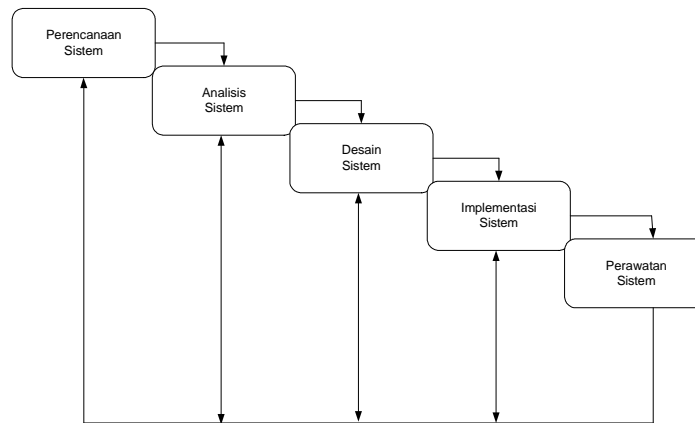
Metode pengembangan sistem dibutuhkan sebagai bahan acuan dalam membuat sistem. Metode yang digunakan adalah Siklus hidup sistem atau *Diagram Life Cycle* yang lebih dikenal dengan istilah *Waterfall Model*. Alat bantu pemodelan menggunakan *Microsoft Visio*.

### 2.3.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan dan dipelihara. Bila operasi yang sudah dikembangkan masih timbul kembali permasalahan-permasalahan serta tidak bisa diatasi dalam tahap pemeliharaan sistem, maka perlu dikembangkan kembali suatu sistem untuk mengatasinya dan proses ini kembali ketahap yang pertama, yaitu tahap perencanaan sistem yang biasa disebut siklus hidup suatu sistem (*system life cycle*) (Jogiyanto, 2001).

Daur atau siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah didalam pengembangan sistem. Tiap-tiap tahapan ini mempunyai karakteristik tersendiri. Tahapan utama siklus hidup pengembangan sistem dengan *waterfall model* adalah (Jogiyanto, 2001) :

1. Tahap perencanaan sistem (*System planning*)
2. Tahap analisis sistem (*System analysis*)
3. Tahap desain sistem (*System design*)
4. Tahap implementasi sistem (*System implementation*)
5. Tahap perawatan sistem (*System maintenance*).



Gambar 2.1 Diagram Siklus Hidup Sistem

Keterangan:

A. *Perencanaan Sistem (System Planning)*

Merupakan pedoman untuk melakukan pengembangan sistem, dengan membuat sebuah perencanaan. Pada tahapan ini diharapkan sistem yang akan dikembangkan bermanfaat sehingga permasalahan-permasalahan yang sering terjadi dapat teratasi.

B. *Analisis Sistem (System Analysis)*

Setelah proses perencanaan sistem selesai dilakukan, hal yang perlu dilakukan adalah analisa sistem.

Dalam tahap analisis sistem terdapat langkah – langkah dasar yang harus dilakukan oleh analis sistem, yaitu :

1. *Identify* : Mengidentifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah Pertama yang dilakukan dalam tahap analisa sistem.

2. *Understand* : Memahami kerja dari sistem yang ada

Dalam langkah ini dapat dilakukan dengan mempelajari secara terinci bagaimana sistem yang ada beroperasi.

3. *Analyze*: Menganalisis Sistem

Menganalisa permasalahan-permasalahan yang terjadi pada sistem yang ada selama ini dan mencari alternatif solusi yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan tersebut.

4. *Report* : Membuat laporan hasil analisis

Setelah semua tahapan analisis diatas dilakukan, langkah terakhir adalah membuat laporan yang merupakan rangkuman hasil kegiatan setiap proses sebelumnya.

C. *Desain Sistem (System Design)*

Setelah tahapan analisis sistem selesai, maka analis telah mengetahui gambaran apa yang akan dikerjakan. Dalam tahapan ini akan dirancang sistem database dan tampilan antar mukanya.

D. *Implementasi Sistem (System Implementation)*

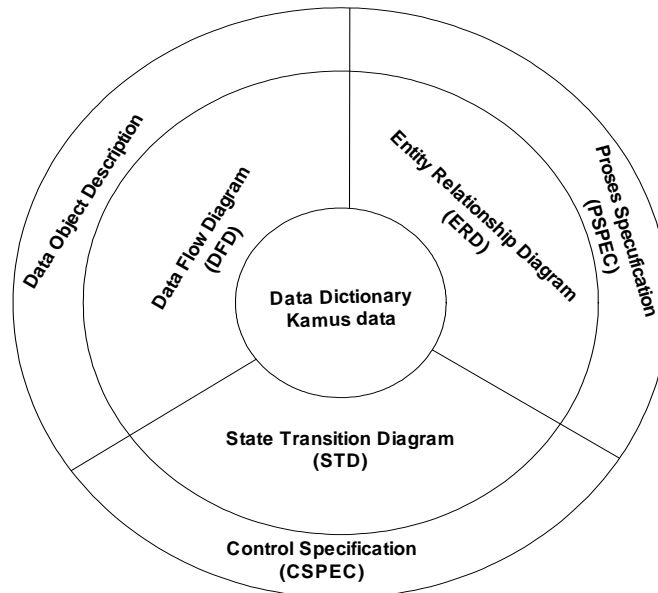
Pada tahap implementasi ini akan melibatkan pelatihan bagi pemakai untuk dapat mengendalikan sistem. Tahapan implementasi ini mencakup, pengembangan perangkat lunak, perancangan perangkat lunak, pengujian serta pelatihan.

E. *Pemeliharaan (Maintenance)*

Perangkat lunak yang telah dapat digunakan oleh pengguna, mungkin saja terdapat error ketika dijalankan maka hal ini menyebabkan faktor pemeliharaan perlu untuk diperhatikan.

## **2.4 Elemen Model Sistem**

Model sistem harus mencapai tiga sasaran utama: (1) untuk menggambarkan apa yang dibutuhkan oleh pelanggan, (2) untuk membangun dasar dari bagi pembuatan desain perangkat lunak, (3) untuk membatasi serangkaian persyaratan yang dapat divalidasi begitu perangkat lunak dibangun (Mahyudir, 1996)



Gambar 2.2 Strukur Model Analisis

Pada inti model ada kamus data (*Data Dictionary*) merupakan penyimpanan yang berisi deskripsi dari semua objek data yang dikonsumsi atau diproduksi oleh perangkat lunak disitu ada tiga diagram yang mengelilingi inti.

*Entity Relationship Diagram* (ERD) menggambarkan hubungan antar objek, atribut dari masing-masing objek data dapat digambarkan dengan menggunakan deskripsi objek data (*Data Object Descriptions*).

Selanjutnya *Data Flow Diagram* (DFD) yang menggambarkan bagaimana data ditransformasikan pada saat data bergerak melalui sistem dan menggambarkan fungsi-fungsi (dan sub fungsi) yang mentransformasikan aliran data, deskripsi setiap fungsi disajikan pada DFD diisikan dalam sebuah Spesifikasi proses atau *process specification* (PSPEC).

Dan diagram yang terakhir adalah *State-Transition Diagram* (STD) menunjukan bagaiman sistem bertindak laku sebagai akibat dari kejadian external. Informasi tambahan mengenai aspek kontrol dari perangkat lunak diisikan dalam spesifikasi kontrol atau *control spesifcation* (CSPEC). (Mahyudir, 1996)



## **2.5 Pemodelan data**

Pemodelan data menjawab serangkaian pertanyaan spesifik yang relevan dengan berbagai aplikasi pemrosesan data.

### **2.5.1 Objek data, atribut dan hubungan**

Model data terdiri dari tiga informasi yang saling tergantung yaitu objek data, atribut yang menggambarkan objek data tersebut dan hubungan yang menghubungkan antar objek tersebut.

Objek data adalah representasi hampir dari semua informasi gabungan yang harus dipahami dalam perangkat lunak, objek data dapat berupa entitas eksternal, suatu benda, peristiwa, even, peran, unit organisasional, tempat atau suatu struktur.

Atribut menentukan properti suatu objek data dan mengambil salah satu dari tiga karakteristik yang berbeda, atribut dapat digunakan untuk (1) memahami sebuah contoh dari objek data, (2) menggambarkan contoh, (3) membuat referensi ke contoh yang lain pada tabel yang lain.

Hubungan objek data dihubungkan satu dengan yang lainnya dengan berbagai macam cara dan arah.

### **2.5.2 Kardinalitas dan modalitas.**

Elemen dasar dari pemodelan data (objek data, atribut dan hubungan) memberikan dasar bagi pemahaman domain informasi dari masalah.

Kardinalitas model data harus mempresentasikan jumlah peristiwa dari objek didalam hubungan yang diberikan. Kardinalitas merupakan spesifikasi dari sejumlah peristiwa dari satu (objek) yang dapat dihubungkan kesejumlah peristiwa dari (objek) yang lain. kardinalitas biasanya diekspresikan sebagai secara sederhana ‘satu’ atau ‘banyak’.

Modalitas dari suatu hubungan adalah nol bila tidak ada kebutuhan eksplisit untuk hubungan yang terjadi atau hubungan itu bersifat opsional, modalitas bernilai satu jika suatu kejadian dari hubungan merupakan perintah.

### **2.5.3 Entity relationship diagram.**

ERD pada umumnya didesain untuk sistem database yang relasional, serangkaian komponen utama yang didefinisikan untuk ERD adalah objek data, atribut, hubungan dan berbagai tipe indikator. Tujuan utama dari ERD adalah untuk mewakili objek data dan hubungan mereka. (Mahyudir, 1996)

### **2.5.4 Pemodelan fungsional dan aliran informasi**

Pada saat informasi mengalir melalui perangkat lunak dia dimodifikasi oleh suatu sederetan transformasi. Diagram aliran data atau *Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. DFD dapat digunakan untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada setiap tingkat abstraksi.

### **2.5.5 Pemodelan tingkah laku**

Pemodelan tingkah laku merupakan prinsip operasional untuk semua metode analisis persyaratan. *Diagram State Transition* (STD) mempresentasikan dari suatu tingkah laku dari suatu sistem dengan menggambarkan keadaan dan kejadian yang menyebabkan sistem mengubah keadaan. STD juga menunjukan bahwa aksi diambil sebagai akibat dari suatu kejadian khusus. (Mahyudir, 1996)

### **2.5.6 Kamus data**

Kamus data telah diusulkan sebagai sebuah tata bahasa quasi-formal untuk menggambarkan kandungan dari objek yang didefinisikan selama analisis terstruktur, notasi pemodelan yang penting ini telah didefinisikan sebagai berikut.

Kamus data merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang tegas dan teliti sehingga pemakai dan analisis sistem akan memiliki pemahaman yang umum mengenai input, output, komponen penyimpan dan bahkan kalkulasi inter-mediate. (Mahyudir, 1996)

## 2.6 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah sebuah istilah yang secara kolektif mendeskripsikan fase-fase awal pengembangan sistem. Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka. Analisis sistem merupakan tahapan awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya.

Analisis sistem menurut HM Jogianto dapat didefinisikan sebagai berikut : “Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya”.

Di dalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan. Langkah-langkah tersebut antara lain:

- a. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah yang ada
- b. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada
- c. *Analyze*, yaitu menganalisa sistem
- d. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis

## 2.7 Pengenalan *Wireless Application Protocol* (WAP).

Arsitektur WAP tidak berbeda dengan arsitektur WWW, Arsitektur WAP didasarkan pada arsitektur WWW yang ada, artinya jika kita memahami arsitektur WWW maka kita akan memahami arsitektur WAP.

### 2.7.1 Perkembangan WAP

WAP (*Wireless Application Protocol*) dan merupakan terminal *wireless*, yaitu *mobile device*, PDA dan lain-lain. Lebih lanjut WAP mendukung beberapa *system wireless* seperti GSM, CDMA dan lain-lain serta didukung oleh system operasi

seperti windows. WAP adalahn arsitektur komunikasi yang dirancang untuk jaringan wereless.

Selanjutnya WAP merupakan standard *protocol* yang dibuat untuk mengatasi keterbatasan *mobile device* seperti telepon selular dan PDA. Generasi WAP yang pertama menerapkan suatu lingkungan aplikasi yang menyangkut WML 1.x dan suatu tumpukan *protocol* komunikasi yang dioptimalkan.

### 2.7.2 Pengertian WAP

Arsitektur WAP tidak berbeda dengan arsitektur WWW, Arsitektur WAP didasarkan pada arsitektur WWW yang ada, artinya jika kita memahami arsitektur WWW maka kita akan memahami arsitektur WAP.

Arsitektur WAP walaupun didasarkan pada teknologi web yang ada, memiliki banyak optimasi untuk transfer data *wereless*.kebanyakan optimasi berhadapan dengan fakta bahwa teknologi komunikasi data *wereless* yang tersedia untuk orang banyak mempunyai kapasitas *bandwich* yang kecil.

Ketika *mobile device* meminta sebuah halaman web, berikut adalah permintaan dan proses respon yang terjadi:

1. Pengguna meminta URL dari *microbrowser*-nya
2. WAP *browser* mengkodekan permintaan kedalam format WML dan mengirim permintaan kedalam WAP *gateway*.
3. WAP *gateway* menerima WAP *request*, mengubah WAP *request* kedalam HTTP *request* dan kemudian mengirimkannya kedalam *web server*.
4. WAP *server* menerima HTTP *request*, melakukan pengolahan yang diperlukan dan kemudia mengirimkan kembali HTTP response ke WAP *gateway*
5. WAP *gateway* menerima HTTP response mengkodekan HTTP response kedalam WAP reponse dan kemudian mengirimkannya kembali HTTP response kedalam WAP *gateway*.

6. *software WAP microbrowser* menerima tanggapan WAP dan membuatnya kedalam tampilan *mobile device*.

### 2.7.3 Sejarah WAP

Awal kemunculan *Wireless Application Protocol* (WAP) dimulai oleh riset yang dilakukan Ericson pada tahun 1995 dengan mengembangkan *protocol* umum yang disebut *Intelligent Terminal Transfer Protocol* (ITTP) yang memungkinkan adanya nilai tambah / service pada ponsel. Selama tahun 1996 dan 1997, Motorola, Nokia, dan Planet Unwired (sekarang Phone.Com) meluncurkan konsep serupa. Planet Unwired memperkenalkan *Device Markup Language* (HDML) dan *Handheld Device Transport Protocol* (HDTP) sama halnya dengan *Hyper Text Markup Language* (HTML) yang digunakan pada *World Wide Web* (www).

HDML digunakan untuk memperlihatkan isi website atau sebagai user interface dan sangat sesuai digunakan untuk aplikasi wireless internet access dengan limit transfer data yang sangat kecil. *Protocol* HDTP dapat dianggap sama dengan *protocol* HTTP yang digunakan di Internet untuk keperluan akses wireless pada client. Bulan Maret tahun 1997 Nokia memperkenalkan Konsep Smart Messaging yang khusus dirancang untuk GSM. Dimana komunikasi antara ponsel dengan internet dilakukan melalui *Short Message Service* (SMS) dan pemrograman bahasa yang disebut *Tagged Text Markup Language* (TTML) sama dengan HDML. Untuk membuat *protocol* yang sama, maka pada ke empat perusahaan tersebut sepakat membentuk forum WAP yang dilaksanakan pada tanggal 26 Juni 1997, dimana tanggal tersebut dianggap sebagai awal kelahiran dari *protocol* Wireless Application Protocol (WAP).

WAP diciptakan sebagai *protocol* untuk komunikasi data jaringan wireless dengan latar belakang sebagai berikut:

1. Kondisi pasar pengguna, yaitu karakter pasar yang berbeda dengan pelanggan fixed-internet. Dalam internet bergerak pengguna tidak akan melakukan surfing,

dan penggunaannya akan lebih *user-centric* dan *situation-centric* di mana informasi yang disediakan dapat lebih cepat dan tepat ke sasaran.

2. Jaringan, yaitu karakter kecepatan data jaringan wireless yang rendah dan delay tinggi. Jaringan wireless juga memiliki masalah dalam jangkauan, dan untuk itu dibutuhkan infrastruktur dengan biaya tinggi untuk jangkauan hingga daerah-daerah di pedalaman.
3. Perangkat pendukung WAP, yaitu perangkat pendukung yang biasanya berkarakter tampilan layar kecil, memori kapasitas kecil, dan kekuatan prosesor yang rendah

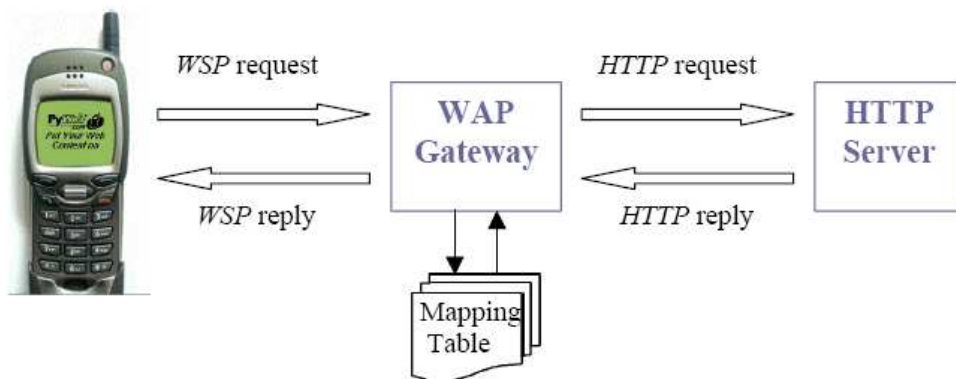
#### **2.7.4 Arsitektur WAP**

Karena menggunakan teknologi yang relatif sama maka arsitektur WAP juga tidak begitu berbeda jauh dengan arsitektur internet pada umumnya. Tetapi walau demikian tetap dibutuhkan penyesuaian sebab jaringan wireless memiliki kekurangan antara lain : bandwidth yang kecil, lebih banyak kondisi inactive, stabilitas koneksi yang kurang, dan kurangnya perkiraan tersedianya koneksi. Selain itu jika dilihat dari segi perangkat maka jelas perangkat wireless dengan komputer sangat berbeda antara lain kemampuan yang minim, memory yang lebih sedikit, pemakaian tenaga yang dibatasi, tampilan yang lebih kecil, dan perbedaan perangkat input.

*Wireless Application Protocol* (WAP) telah menjadi standard internasional untuk menampilkan internet bergerak pada perangkat seluler. WAP dihasilkan dari kesepakatan para ahli dan vendor telekomunikasi terkemuka di dunia yang tergabung dalam WAP forum. WAP dirancang pertama kali sebagai *protocol* komunikasi bergerak yang tidak bergantung pada perangkat dan sistem tertentu. WAP dirancang sebagai bagian dari sistem 3G di masa depan seperti halnya Bluetooth dan GPRS. WAP merupakan *protocol* komunikasi bergerak yang terdiri dari beberapa layer dan dapat dijalankan pada sistem jaringan apapun yang digunakan (Suhendar, 2003).

### 2.7.5 Cara Kerja WAP

Berikut ini adalah gambar dari penjelasan cara kerja WAP:



Gambar 2.3 Cara Kerja WAP

Cara kerjanya adalah sebagai berikut:

1. Pemakai menekan tombol phone yang terhubung ke suatu URL
2. Mobile phone mengirimkan URL request ke WAP Gateway menggunakan *protocol* WAP
3. Gateway ini menciptakan HTTP request biasa ke URL yang bersangkutan dan mengirimkannya ke web server
4. HTTP request ini diproses oleh web server.
5. Web server mengirimkan WML content yang telah ditambahkan HTTP Header
6. WAP Gateway memverifikasi HTTP Header dan WML content, lalu mengencode menjadi format biner. Gateway ini kemudian menciptakan WAP response yang berisi WML dan mengirimkannya ke mobile phone
7. Mobile phone menerima WAP response dan memproses WML ini untuk menampilkan isinya.

Cara mengakses WAP adalah:

1. Untuk menampilkan *Websites* WAP, diperlukan suatu WAP browser. Web browser yang biasa digunakan untuk melihat websites, tidak dapat digunakan untuk melihat *Websites* WAP. Ada beberapa WAP browser seperti Openwave

SDK, Nokia Mobile Internet Toolkit dan lain-lain. WAP *browsers* harus didownload dan diinstall pada komputer agar dapat mengakses Websites WAP.

2. Untuk menggunakan suatu Emulator *Online*. Emulator mengkonversi WML halaman ke dalam HTML halaman. Dengan demikian, kita bisa melihat suatu halaman WAP menggunakan suatu Web normal *browser*. Setelah mengetikkan alamat dari websites WAP maka sebuah scrip WML dipanggil oleh suatu CGI program pada server. CGI program mengkonversi WML kode ke dalam HTML kode dan mengembalikan kode yang dimodifikasi kembali ke *browser*. Seperti yang terlihat pada Emulator adalah HTML versi Websites WML halaman dan bukan WML halaman yang nyata.

#### **2.7.6 Teknologi Pembawa WAP**

Teknologi pembawa (*Bearer*) mencakup:

1. GSM (*Global System for Mobile Communication Protocol*), GSM merupakan teknologi generasi kedua dalam dunia komunikasi mobile. Yang membangun standar GSM ini adalah anggota dari tim teknik dari *THE European Telecommunications Standards Institute* (ETSI).
2. SMS (*Short Message Service*), SMS merupakan sebuah cara yang ideal dan murah untuk menukar pesan dengan kerabat-kerabat terdekat maupun kerabat jauh. SMS memberikan fasilitas bagi pengguna untuk mengirim pesan sampai dengan 169 karakter alfanumerik.
3. GPRS (*General Packet Radio Service*), GPRS merupakan teknologi yang digunakan untuk pelayanan data melalui jaringan telepon bergerak seperti internet nirkabel, intranet nirkabel, serta layanan multimedia melalui perangkat bergerak.
4. EDGE (*Enhanced Data rate GSM Evolution*), Merupakan salah satu standar untuk wireless data yang di implementasikan pada jaringan selular GSM dan merupakan tahapan lanjutan dalam evolusi menuju *mobile multimedia communication*.



Tabel 2.1 Perbedaan antara WEB dan WAP (*Wireless Application Protocol*):

WEB	WAP
1. Menggunakan jaringan kabel tetap	1. Menggunakan jaringan tanpa kabel ( <i>wireless</i> )
2. Komputer sebagai terminal data di sisi pengguna biasa digunakan dalam keadaan diam	2. Ponsel sebagai terminal data disisi pengguna biasa digunakan dalam keadaan bergerak
3. Kapasitas memory computer sangat besar	3. Kapasitas memory ponsel sangat kecil
4. Ukuran layar <i>display</i> computer sangat besar	4. Ukuran layer <i>display</i> ponsel sangat kecil
5. Pemograman dalam bahasa HTML ( <i>Hypertext Mark-up Language</i> )	5. Pemograman dalam bahasa WML ( <i>Wireless Mark-up Language</i> )

Keterbatasan-keterbatasan dari ponsel WAP:

1. Jumlah baris yang dapat ditampilkan bersamaan dalam satu *display* dengan ukuran karakter normal adalah empat baris ditambah satu baris judul, atau  $5^{1/2}$  (lima setengah) baris tanpa judul. Ukuran optimal satu halaman WML adalah sekitar 20-30 baris.
2. Jumlah karakter normal dari satu baris 20 huruf.
3. Ukuran maksimal gambar 101 x 64 pixels. Ukuran optimal gambar yang dapat ditampilkan secara utuh dalam *display* adalah 97 x 40 pixels (*picture cell*) *monochrome* (hitam dan putih).

### 2.7.7 Bahasa WML

WML (*Wireless Markup Language*) adalah bahasa komputasi yang digunakan oleh WAP untuk mengubah informasi berupa teks dari halaman situs dan menampilkannya di layar ponsel. WML merupakan *subset* dari XML (*Extensible Markup Language*) dan dikhususkan untuk penggunaan *content* dan perangkat *user interface* yang bekerja pada pita sempit layer display yang kecil dan keterbatasan memori dan penghitungan seperti ponsel dan pager. WML mirip dengan HTML hanya media tampilannya saja yang berbeda (Suhendar, 2003) .

Fungsi WML meliputi sebagai berikut:

1. *Text Presentation* dan *Layout*, WML mendukung *teks* dan *image*, termasuk didalamnya beberapa format dan perintah untuk *layout*, misalnya huruf tebal, huruf miring suatu teks.
2. Mengorganisasi *Deck / Card*, Semua informasi di WML diatur dalam kumpulan *card* dan *deck*. *Card* untuk satu atau lebih layanan interaktif dengan *user*.
3. *Inter-Card Navigation and Linking*, WML berguna juga untuk mengatur navigasi antara *card* dan *deck*. Hal ini meliputi *anchor link*, maupun *event handling*.
4. *String Parameter* dan *State Management*, Misalnya, menggunakan *variable* dalam *string* dan secara *run-time* ditampilkan pada *output*, sehingga penggunaan sumber daya jaringan lebih *efisien*.

Dokumen WML terdiri atas beberapa bagian utama, yaitu:

1. *Header*, berfungsi untuk menyatakan versi XML dari suatu dokumen WML
2. *Template*, berfungsi untuk memberikan tambahan pilihan pada menu *options* atau tambahan tombol di beberapa *browser*
3. *Card*, berfungsi untuk mendefinisikan halaman-halaman yang berada dalam satu file WML
4. Bahasa WML adalah *case sensitive*

WML secara spesifik dirancang untuk beroperasi pada *mobile device* dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Layar kecil resolusi rendah, yang setiap barisnya hanya menampung 20 karakter.
2. CPU lambat dengan daya kecil memori terbatas
3. Keterbatasan sumber daya listrik sebab tidak terhubung ke jaringan listrik
4. Keterbatasan kemampuan input dengan tidak adanya keyboard dan mouse
5. Format gambar dalam bentuk WBMP.

## 2.7.8 Contoh Situs Dengan Teknologi WAP

### 2.7.8.1 Aplikasi Chatting Berbasis WAP

Banyak aplikasi diinternet yang digunakan untuk keperluan chatting antar pengguna. Aplikasi tersebut didesain sedemikian rupa sehingga memudahkan bagi pengguna dalam berinteraksi dalam chat. Berikut ini adalah contoh situs untuk chatting bagi pengguna internet.



Gambar 2.4 Aplikasi Chatting menggunakan WAP

### 2.7.8.2 Mesin Pencarian Berbasis WAP

Salah satu situs yang terkenal dalam hal search engine adalah Google, google memberikan fasilitas bagi epngguna internet untuk melakukan pencarian data menggunakan aplikasi WAP. Penelusuran google WAP ini hanya pada aplikasi atau situs yang dirancang berbasis WAP. Selain mesin pencarian juga email gmail dapat diakses menggunakan aplikasi WAP milik google ini. Berikut gambar google WAP dibawah ini.



Gambar 2.5 Mesin Pencarian Berbasis WAP

### 2.7.8.3 Email Berbasis WAP

Salah satu situs yang terkenal dalam hal fasilitas email adalah yahoo.com, yahoo memberikan fasilitas WAP bagi pengguna yahoo untuk mengakses email yang dimiliki oleh pengguna. Fitur yang ditawarkan yahoo juga begitu lengkap selain untuk email juga terdapat fasilitas lain seperti yahoo massanger, pencarian dan lainnya. Dibawah ini gambar email WAP yahoo.com.



Gambar 2.6 Email Berbasis WAP

#### 2.7.8.4 Pemetaan Berbasis WAP

Selain untuk pencarian informasi ternyata WAP juga support untuk aplikasi pemetaan atau yang dikenal dengan GIS. Dan banyak aplikasi yang dibangun berbasis WAP yang berhubungan pemetaan misalkan informasi tentang perhotelan, wisata, pertamina terdekat dan sebagainya semuanya dibuat berbasis WAP. Berikut ini contoh aplikasi pemetaan menggunakan WAP sebagai berikut:



Gambar 2.7 Aplikasi Pemetaan Berbasis WAP

## 2.8 Software Pendukung Yang Digunakan

Pada pembahasan ini akan dijelaskan tentang *software* yang digunakan dalam implementasi sistem informasi, *software* tersebut terdiri dari *software* untuk menjalankan aplikasi dan *software* bahasa pemrograman yang digunakan

### 2.8.1 M3Gate Mobile Media Mode

WAP *browser* adalah program yang implementasikan WAP *microbrowser* dan dirancang untuk dapat berjalan pada non WAP *device*, WAP *browser* sering digunakan oleh pengembang untuk mempercepat proses dan pengembangan dan mengurangi biaya penggunaan WAP selama proses pengujian setiap ada perubahan pembuatan. WAP *browser* yang digunakan penulis adalah M3Gate Mobile Media Mode yaitu aplikasi berbasis windows yang berguna untuk menguji bagaimana aplikasi WAP bekerja.

WAP *browser* berguna pula untuk melihat dan merasakan bagaimana WAP bekerja secara nyata. Ketika WAP *browser* digunakan, WAP *emulator* tidak dibutuhkan karena file-file WML diletakkan di server lokal.

*M3Gate* merupakan salah satu dari sekian banyak WAP *browser* yang bertebaran di internet. Untuk memperolehnya juga tidak dikenai bayaran. Semuanya gratis dan bisa diperoleh di <http://www.numeric.ru/m3platform/m3gate>. *Freeware* ini terintegrasi dengan *Internet Explorer* dan *Netscape Communicator*, seperti halnya *web browser* cantik *NeoPlanet*. Ketika menyimpan alamat-alamat *favorite* di *M3Gate*, akan tersimpan pula pada *Internet Explorer* atau *Netscape Communicator*. Begitu pula dengan koneksi internet, *M3Gate* menggunakan *setting* yang sudah dibuat pada kedua *web browser* tersebut. Sehingga tidak perlu melakukan pengaturan kembali setelah instalasi selesai. Suatu kemudahan bagi yang baru mulai mempelajarinya.

Bentuk-bentuk ponsel yang inginkan dapat diperoleh melalui alamat <http://www.numeric.ru/m3platform/m3gate/skins/>. Dari URL tersebut, akan mendapatkan file instalasi bentuk-bentuk terbaru yang besarnya 1,5 MB. Dari merek *Nokia*, *Siemens*, sampai *Ericsson*. Download dan jalankan *skin* tersebut. Semuanya akan dijadikan satu dengan *M3Gate* yang sebelumnya harus instalasi terlebih dahulu.

File instalasi *M3Gate* versi 0.6 yang terbaru dengan ukuran 1,9 MB ini, cukup bagus untuk sarana mempelajari pembuatan situs WAP di lokal *server* (komputer sendiri) maupun internet. Ketelitiannya cukup tinggi, sehingga memaksa kita untuk membuat situs WAP dengan tingkat kesalahan yang cukup rendah. Di samping itu, *browser* ini juga dapat digunakan untuk melihat situs-situs WAP yang ada di internet melalui menu *Open URL*. Jika tertarik dengan salah satu situs, dapat mempelajari *script*-nya melalui menu *View Source* yang disediakan *M3Gate*.

Dengan begitu, tidak ada alasan lagi untuk mengatakan mahal bagi pengetahuan ini. Untuk mempelajari pembuatan situs WAP, terbukti tidak harus mengeluarkan uang. Pembuat situs WAP tidak harus melakukan pengecekan melalui

berbagai ponsel. Semuanya bisa dilakukan dengan *freeware* tersebut. *Internet mobile* memang diciptakan untuk menjembatani keinginan *user* untuk mengakses *internet* dari perangkat ponsel. Namun, situs WAP tidak hanya diakses melalui ponsel saja.

### **2.8.2 Mozilla Firefox**

*Mozilla Firefox* (aslinya bernama *Phoenix* dan kemudian untuk sesaat dikenal sebagai *Mozilla Firebird*) adalah penjelajah *web* antar-*platform* gratis yang dikembangkan oleh Yayasan *Mozilla* dan ratusan sukarelawan. Versi 3.0 dirilis pada 17 Juni 2008.

Sebelum rilis versi 1.0-nya pada 9 November 2004, *Firefox* telah mendapatkan sambutan yang sangat bagus dari pihak media, termasuk dari *Forbes* dan *Wall Street Journal*. Dengan lebih dari 5 juta *download* dalam 12 hari pertama rilisnya dan 6 juta hingga 24 November 2004, *Firefox 1.0* adalah salah satu perangkat lunak gratis, sumber-terbuka (*open-source*) yang paling banyak digunakan di antara pengguna rumahan.

Melalui *Firefox*, Yayasan *Mozilla* bertujuan untuk mengembangkan sebuah *browser web* yang kecil, cepat, simpel, dan sangat bisa dikembangkan (terpisah dari *Mozilla Suite* yang lebih besar). *Firefox* telah menjadi fokus utama perkembangan *Mozilla* bersama dengan *client e-mail Mozilla Thunderbird*, dan telah menggantikan *Mozilla Suite* sebagai rilis *browser* resmi Yayasan *Mozilla*.

Di antara fitur populer *Firefox* adalah pemblokir *pop-up* yang sudah terpasang di dalamnya, dan sebuah mekanisme pengembangan (*extension*) untuk menambah fungsionalitas tambahan. Meskipun fitur-fitur ini sudah tersedia untuk beberapa lamanya di *browser-browser* lainnya seperti *Mozilla Suite* dan *Opera*, *Firefox* merupakan *browser* pertama yang mendapatkan penerimaan dalam skala sebesar ini. *Firefox* ditargetkan untuk mendapat sekitar 10% pangsa pasar *Internet Explorer* keluaran *Microsoft* (*browser* paling populer dengan *margin* yang besar (per 2004) hingga tahun 2005, yang telah disebut oleh banyak orang sebagai tahun kembalinya perang *browser*).



*Firefox* telah mendapatkan perhatian sebagai alternatif kepada *Internet Explorer* sejak *Explorer* dikecam karena tuduhan ketidakamanannya—pihak yang setuju terhadap anggapan ini mengatakan *Explorer* tidak mengikuti standard *Web*, karena menggunakan komponen *ActiveX* yang sering membahayakan, dan kelemahannya terhadap pemasangan *spyware* dan *malware*—dan kurangnya fitur-fitur yang dianggap pemakai *Firefox* penting. *Microsoft* sendiri telah merespons bahwa mereka tidak menganggap jika isu-isu mengenai keamanan dan fitur *Explorer* perlu dikhawatirkan.

### **2.8.3 Bahasa PHP, HTML dan JavaScript**

Pada awalnya aplikasi *Web* hanya dibangun hanya menggunakan bahasa yang disebut dengan *HTML* (*hyperText Markup Language*) dan protokol yang digunakan *HTTP* (*HyperText Transfer Protokol*). Pada perkembangan berikutnya sejumlah Script dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan *HTML*. Script-script tersebut antara lain *ASP* (*Active Server Page*) dan *PHP* contoh yang berupa objek Antara lain *Applet* (*Java*).

Aplikasi *Web* dapat dibagi menjadi dua yaitu *web* yang bersifat statis dan *web* yang bersifat dinamis, *web* statis dibentuk dengan menggunakan *HTML* saja, kekurangan aplikasi ini terletak pada keharusan untuk memelihara program secara terus-menerus untuk mengikut setiap perubahan yang terjadi. Kelemahan ini diatasi dengan model *Web* dinamis.

Dengan adanya *Web* dinamis perubahan informasi dalam halaman-halaman *Web* dapat ditangani melalui perubahan data, bukan melalui perubahan program. Sebagai implementasinya aplikasi *Web* dapat dikoneksi ke basis data, klien berinteraksi dengan *Web master*, secara internal *Web server* berkomunikasi dengan *Middleware* (perangkat lunak penerjemah kode-kode program) dan *middleware* inilah yang berhubungan dengan basis data (*database*).

PHP merupakan skrip yang berjalan di server dan sangat populer dilingkungan *Linux*, saat ini PHP dapat berjalan dilingkungan berbagai *platform* mulai dari *UNIX* hingga *Windows*.

*Sever-Side JavaScript* (SSJS) merupakan buatan *Netscape* yang ditujukan untuk menyaingi ASP (*Active Server Page*). Dalam prakteknya Skrip ini kurang populer.

#### **2.8.4 Bahasa WML**

WML (*Wireless Markup Language*) adalah bahasa komputasi yang digunakan oleh WAP untuk mengubah informasi berupa teks dari halaman situs dan menampilkannya di layar ponsel. WML merupakan *subset* dari XML (*Extensible Markup Language*) dan dikhususkan untuk penggunaan *content* dan perangkat *user interface* yang bekerja pada pita sempit layer display yang kecil dan keterbatasan memori dan penghitungan seperti ponsel dan pager. WML mirip dengan HTML hanya media tampilannya saja yang berbeda (Suhendar, 2003) .

Fungsi WML meliputi sebagai berikut:

5. *Text Presentation dan Layout*, WML mendukung *teks* dan *image*, termasuk didalamnya beberapa format dan perintah untuk *layout*, misalnya huruf tebal, huruf miring suatu teks.
6. Mengorganisasi *Deck / Card*, Semua informasi di WML diatur dalam kumpulan *card* dan *deck*. *Card* untuk satu atau lebih layanan interaktif dengan *user*.
7. *Inter-Card Navigation and Linking*, WML berguna juga untuk mengatur navigasi antara *card* dan *deck*. Hal ini meliputi *anchor link*, maupun *event handling*.
8. *String Parameter dan State Management*, Misalnya, menggunakan *variable* dalam *string* dan secara *run-time* ditampilkan pada *output*, sehingga penggunaan sumber daya jaringan lebih *efisien*.

Dokumen WML terdiri atas beberapa bagian utama, yaitu:

5. *Header*, berfungsi untuk menyatakan versi XML dari suatu dokumen WML

6. *Template*, berfungsi untuk memberikan tambahan pilihan pada menu *options* atau tambahan tombol di beberapa *browser*
7. *Card*, berfungsi untuk mendefinisikan halaman-halaman yang berada dalam satu file WML
8. Bahasa WML adalah *case sensitive*

### 2.8.5 Database MySQL

MySQL merupakan suatu perangkat lunak *database* relasi (*Relational Database Management System* atau RDBMS), database yang paling banyak dipakai. Menurut perusahaan pengembangnya, MySQL telah terpasang di sekitar 3 juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu situs mengandalkan MySQL bekerja siang malam memompa data bagi para pengunjungnya.

Penyebab utama MySQL begitu populer di kalangan Web adalah karena ia memang cocok bekerja di lingkungan berbagai *platform*

Pertama, MySQL tersedia di berbagai *platform Linux* dan berbagai varian *Unix*. Sesuatu yang tidak dimiliki *Access*, misalnya—padahal *Access* amat populer di *platform Windows*. Banyak *server Web* berbasiskan *Unix*, ini menjadikan *Access* otomatis tidak dapat dipakai karena ia pun tidak memiliki kemampuan *client-server/networking*.

Kedua, fitur-fitur yang dimiliki MySQL memang yang biasanya banyak dibutuhkan dalam aplikasi Web. Misalnya, klausa *LIMIT SQL*-nya, praktis untuk melakukan *paging*. Atau jenis *indeks field FULLTEXT*, untuk *full text searching*. Atau sebutlah kekayaan fungsi-fungsi built-innya, mulai dari memformat dan memanipulasi tanggal, mengolah *string*, *regex*, *enkripsi* dan *hashing*. Yang terakhir misalnya, praktis untuk melakukan penyimpanan password anggota situs. Sementara fitur-fitur yang lebih jarang digunakan belum atau baru muncul saja di versi-versi terakhir. Subseleksi misalnya, sampai saat ini tidak ada di MySQL. Atau *view*, atau *stored procedure*, atau *trigger*. Ini membuat MySQL tetap langsing dan cepat, tapi pengembang aplikasi bisnis mungkin jadi berkerut muka mengetahui ini, karena fitur-

fitur yang hilang ini seringkali mereka pakai untuk menyederhanakan logika aplikasi mereka. Jangankan itu, sebelum sekitar versi 3.23.15 yang berarti sekitar dua tahun lalu—MySQL tidak bisa melakukan transaksi sama sekali

Ketiga, MySQL memiliki *overhead* koneksi yang rendah. Soal kecepatan melakukan transaksi atau kinerja di kondisi *load* tinggi mungkin bisa diperdebatkan dengan berbagai *benchmark* berbeda, tapi kalau soal yang satu ini MySQL lah juaranya. Karakteristik ini membuat MySQL cocok bekerja dengan aplikasi CGI, di mana di setiap request skrip akan melakukan koneksi, mengirimkan satu atau lebih perintah SQL, lalu memutuskan koneksi lagi.

## **2.9 Sistem Informasi Akademik**

### **2.9.1 Aplikasi Sistem Informasi Akademik**

Umumnya kejadian yang sering terjadi pada perguruan tinggi ataupun akademi adalah keterbatasan pengolahan data yang dimulai dari pengolahan data untuk saringan ujian masuk calon mahasiswa, pengumuman hasil calon mahasiswa yang lulus, proses pendaftaran ulang, baik bagi calon mahasiswa baru maupun mahasiswa yang telah menjadi mahasiswa dari perguruan tinggi tersebut. Kejadian diatas merupakan salah satu proses yang merupakan interaksi antara bagian internal perguruan tinggi ataupun akademis yang diwakilkan oleh pengolahan data ataupun administrasi data yang telah disusun sedemikian rupa dengan proses dan prosedur-prosedur tertentu. Diharapkan dengan adanya suatu sistem pengolahan data antara user yang merupakan mahasiswa dan pengolahan yang merupakan bagian dari sistem akademik yang menerima inputan dari mahasiswa dan mengolahnya untuk melakukan kegiatan transaksi kegiatan perkuliahan dan kegiatan administrasi antara mahasiswa dan perguruan tinggi tersebut. (wordpress.com, 2007)

Kesulitan yang sering terjadi pada bagian internal perguruan tinggi adalah banyaknya pengolahan data yang memerlukan pengolahan dalam waktu yang relative singkat. Sebagai contoh antara pengolahan data mahasiswa yang mengambil mata

kuliah dan kelas yang dengan pengajar dosen. Pada data-data diatas akan di dapat data-data transaksi berupa, data absensi, data mata kuliah, data transkrip nilai, data jadwal ujian, data biaya pembayaran (status pembayaran mahasiswa), data dosen beserta atribut data gaji yang merupakan bagian dari sistem keuangan yang diterapkan pada sisi keuangan. Adanya kondisi dimana kebutuhan untuk pengolahan data yang lebih interaktif dimana pada saat ini begitu jauhnya penerapan teknologi informasi berbasis web yang sangat membantu dalam penyebaran informasi secara global.

Sehingga penerapan pengolahan data ataupun aplikasi berbasis web dapat di terapkan di Universitas ataupun akademi, sehingga interaksi antara user yang merupakan mahasiswa dan Universitas yang merupakan bagian dari sistem yang ada dapat melakukan transaksi kegiatan belajar mengajar ataupun kegiatan administrasi kampus secara on-line. Dengan keadaan seperti ini dapat disimpulkan bahwa, dibutuhkan adanya Sistem Informasi Akademik yang terdiri dari 3 komponen yaitu:

1. Komponen *Front End Web*, interaksi antar muka untuk pengolahan data kebutuhan mahasiswa dan universitas.
2. Komponen *Back End Web*, merupakan komponen yang mengolah data antara inputan dari mahasiswa dan melakukan pengupdatean data-data tersebut baik untuk kegiatan belajar-mengajar (bersangkutan dengan data-data dosen) maupun untuk kegiatan administrasi.
3. Komponen Proses internal, terdiri dari Aplikasi sistem keuangan, Sistem Akademik internal dan Aplikasi pegawai yang terintegrasi.

### **2.9.2 Deskripsi Umum Sistem informasi Akademik**

Sistem Informasi Akademik merupakan sistem yang mengolah data dan melakukan proses kegiatan akademi yang melibatkan antara mahasiswa, dosen, administrasi akademik, keuangan dan data atribut lainnya. (wordpress.com, 2007)

Sistem informasi Akademik melakukan kegiatan proses administrasi mahasiswa dalam melakukan kegiatan administrasi akademik, melakukan proses

pada transaksi belajar-mengajar antara dosen dan mahasiswa, melakukan proses administrasi akademi baik yang menyangkut kelengkapan dokumen dan biaya yang muncul pada kegiatan registrasi ataupun kegiatan operasional harian administrasi akademik. Proses pengolahan data keuangan dilakukan setiap kali terjadi transaksi keuangan yang dilakukan oleh mahasiswa, sehingga pada proses ini Sistem Informasi Akademi dapat melakukan update untuk data mahasiswa. Beberapa bagian yang bersangkutan dengan modul keuangan dapat diintegrasikan dibawah Sistem Informasi Akademik, modul keuangan dapat berupa kegiatan transaksi akutansi ataupun kegiatan transaksi kepegawaian yang merupakan proses yang terjadi pada kegiatan di Universitas ataupun Akademik.

### **2.9.3 Tujuan Sistem informasi Akademik**

Tujuan pengembangan Sistem Informasi Akademik ditujukan untuk melakukan kegiatan akademik yang terstruktur dan informatif, sehingga dapat dihasilkan proses kerja yang lebih baik dan maksimal dengan menggunakan penyimpanan data yang tersentralisasi yang dapat memudahkan kegiatan penambahan data, pencarian dan publishing data dengan menggunakan teknologi komputer. Modul pendukung dan modul yang terkait dengan Sistem Informasi Akademi bersangkutan dengan Aplikasi keuangan / kepegawaian. (wordpress.com, 2007)

Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dengan penerapan Sistem Informasi Akademik ini adalah: (wordpress.com, 2007)

1. Kemudahan bagi mahasiswa untuk memperoleh informasi tanpa harus melakukan interaksi langsung dengan bagian administrasi karena informasi tersebut dapat diperoleh dengan melakukan pencarian data melalui komputer yang terkoneksi secara intranet ataupun internet.
2. Kemudahan bagi bagian administrasi dikarenakan berkurangnya interaksi secara langsung dan lebih dilakukan interaksi terhadap data-data yang diinputkan oleh mahasiswa yang merupakan kebutuhan untuk proses pengolahan data

3. Penyimpanan data yang terstruktur dikarenakan Sistem Informasi Akademik menggunakan database yang tersimpan didalam komputer.
4. Updating informasi antara bagian administrasi akademik maupun dengan bagian keuangan yang merupakan validasi untuk status mahasiswa sehingga dapat melakukan kegiatan belajar mengajar, dimana terjadi interaksi data secara langsung tanpa memerlukan update data secara manual. Update data dari Sistem Keuangan dan Sistem Akademik merupakan proses penting dimana proses ini mengupdate status mahasiswa dalam interval waktu tertentu.
5. Kemudahan bagi pengajar untuk melakukan kegiatan belajar mengajar dimana pada komponen Front End Web dan komponen Back End Web dapat membantu para pengajar untuk menyampaikan informasi secara on-line dan menerima informasi secara on-line dari mahasiswa.
6. Pada sistem ini dapat mereduksi waktu yang dilakukan pada Sistem Akademik secara manual.
7. Pengolahan data keuangan yang lebih efektif dengan menggunakan aplikasi yang dapat mendukung proses keuangan dan proses kepegawaian.

#### **2.9.4 Deskripsi Modul Sistem informasi Akademik**

Dijelaskan beberapa modul yang berkaitan dengan Sistem Informasi Akademik, yaitu : (wordpress.com, 2007)

1. Modul Registrasi Mahasiswa,  
terdiri dari proses registrasi ulang dimana mahasiswa melakukan pendaftaran ulang dengan mengisi formulir, berupa form manual ataupun form entry yang berbasis web ( Front End Web ), pencetakan kartu status sementara, update data antara mata kuliah, jadwal, dosen dan mahasiswa.
2. Modul Administrasi keuangan

- a. Sub modul transaksi pembayaran dilakukan pada bagian administrasi keuangan, dimana terdapat aplikasi berupa form entry untuk data-data pembayaran dan melakukan update terhadap data mahasiswa & pencetakan slip pembayaran
  - b. Sub modul Monitoring, dilakukan pengecekan data terhadap data-data mahasiswa yang belum melakukan pembayaran secara lunas, sehingga data-data mahasiswa secara administrasi keuangan dapat di monitor. Proses ini mendukung modul register dimana terjadi pengecekan terhadap mahasiswa yang sudah/belum membayar tunggakan, sehingga hanya mahasiswa yang telah membayar tunggakan dapat melakukan proses registrasi.
  - c. Sub modul Pelaporan, ditujukan untuk melakukan kegiatan pelaporan data keuangan, laporan berkala ataupun laporan harian transaksional. Modul ini dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan sistem.
3. Modul Internal Akademik
- a. Sub modul transaksi, dimana dilakukan proses entry terhadap data-data dosen, kelas, jadwal, status, dan informasi tambahan yang dibutuhkan. Pada modul ini aplikasi dapat dikembangkan baik secara web ataupun dengan menggunakan Visual Programing.
  - b. Sub Modul Monitoring dimana dilakukan monitoring data terhadap kegiatan belajar mengajar dimana terdapat proses absensi terhadap data mahasiswa dan statistik data mahasiswa.
  - c. Sub Modul Pelaporan, terdapat proses pembuatan pelaporan terhadap kegiatan belajar mengajar yang dibuat secara terstruktur, sehingga informasi tersebut merupakan informasi yang valid untuk kegiatan pelaporan, baik pelaporan harian ataupun pelaporan terjadwal.
4. Modul Kepegawaian



- a. Sub Modul transaksi Pegawai, sub modul yang ditujukan untuk pengolahan data pegawai, absensi, status, pangkat, cuti, indeks prestasi, gaji dan data atribut yang bersangkutan dengan pegawai.
  - b. Pelaporan & statistik
5. Modul Penerimaan Mahasiswa Baru

Modul ini melakukan proses penerimaan mahasiswa baru, dilakukan secara on-line melalui web. Pada modul ini terdapat entry data berupa data-data calon mahasiswa yang akan mendaftar ujian masuk, pencetakan kartu tanda ujian, transaksi data dan pelaporan data transaksi pendaftaran.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Dalam penyusunan tugas akhir yang menjadi objek penelitian adalah mengenai tentang bagaimana membuat suatu layanan sistem informasi nilai mahasiswa dan jadwal matakuliah dilingkungan Faskultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau dengan memanfaatkan teknologi WAP sebagai media untuk menyampaikan hasil nilai mahasiswa, serta bagaimana mengolah dan menampilkan hasil pengolahan data nilai mahasiswa menjadi bentuk *website* serta cara mengatur akses data melalui media internet dan handphone dengan teknologi WAP.

#### **3.2 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu berawal pada data dan bermuara pada kesimpulan. Sasaran atau obyek penelitian dibatasi agar data yang diambil dapat digali sebanyak mungkin serta agar penelitian ini tidak dimungkinkan adanya pelebaran obyek penelitian, oleh karena itu, maka kredibilitas dari peneliti sendiri menentukan kualitas dari penelitian ini. Penelitian ini juga menginterpretasikan atau menterjemahkan dengan bahasa peneliti tentang hasil penelitian yang diperoleh dari informan dilapangan sebagai wacana untuk mendapat penjelasan tentang kondisi yang ada.

Dalam penelitian ini juga menggunakan jenis penelitian diskriptif, yaitu jenis penelitian yang hanya menggambarkan, meringkas berbagai kondisi dan situasi yang ada ditempat penelitian, Penulis mencoba menjabarkan kondisi konkrit dari obyek penelitian dan selanjutnya akan dihasilkan diskripsi tentang obyek penelitian.

### 3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Berikut penulis uraikan tentang jenis dan sumber data yang digunakan serta cara pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

#### 3.3.1 Jenis Dan Sumber Data

Data yang diperoleh dalam penelitian dapat digolongkan sebagai berikut :

1. Data primer yang diperoleh secara langsung pada sumber data yaitu saat melakukan peninjauan dan wawancara kepada sumber yang dibutuhkan dalam hal ini adalah staf dan akademisi yang ada di lingkungan Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau. Yang termasuk dalam data primer seperti alur manual pengelolaan nilai mahasiswa
2. Data sekunder yang diperoleh secara tidak langsung untuk mendukung penulisan pada penelitian ini melalui dokumen atau catatan yang ada dari Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau yang berhubungan dengan nilai mahasiswa misalkan data mahasiswa, data matakuliah dan lain-lain

#### 3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang dibutuhkan sebagai bahan pembuatan laporan penelitian, ada beberapa metode yang dilakukan oleh peneliti dan disesuaikan dengan jenis penelitian deskriptif yaitu :

1. **Wawancara (*interview*)**, adalah percakapan dengan maksud dan untuk maksud tertentu. Pada metode ini peneliti dan responden berhadapan langsung ( *face to face* ) untuk mendapatkan informasi secara lisan dengan tujuan mendapatkan data yang dapat menjelaskan permasalahan penelitian. Pihak yang diwawancarai adalah pihak BAK serta para Ketua Jurusan dan Dosen di lingkungan fakultas sains dan teknologi
2. **Questioner**, adalah pengumpulan data dengan cara membagikan pertanyaan baik itu pertanyaan opsional atau pun jawaban yang

ditulias kepada reponden, dalam hal ini sebagai responden adalah mahasiswa, admin akademik dan dosen

3. **Peninjauan dan pengamatan (*Observation*)**, dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan sifat penelitian karena mengadakan pengamatan secara langsung, Sehingga peneliti harus mencari data sendiri dengan terjun langsung atau mengamati dan mencari langsung ke beberapa informan yang telah ditentukan sebagai sumber data. Observasi dilakukan di kantor fakultas sains dan teknologi untuk mendapatkan data-data pendukung seperti data mahasiswa, dosen, matakuliah, jadwal kuliah, nilai dan sebagainya.

### **3.4 Tahap-tahap Metodologi Penelitian**

#### **3.4.1 Tahap Perencanaan**

Sebelum suatu sistem informasi dikembangkan, terlebih dahulu dimulai dengan adanya suatu kebijakan dan perencanaan untuk mengembangkan sistem itu sendiri. Tanpa adanya perencanaan yang baik, pengembangan sistem tidak akan berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Tahap perencanaan merupakan pedoman untuk melakukan pengembangan.sistem.

Hal-hal yang dilakukan untuk perencanaan adalah :

1. Menentukan judul yaitu mengembangkan sistem informasi akademik dilingkungan Faskultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau dengan memanfaatkan teknologi WAP, serta menentukan tujuan yang akan dicapai, batasan masalah atau ruang lingkup yang akan diteliti dan sistematika penulisan laporan sebagaimana dijelaskan dalam Bab 1.
2. Merencanakan pengumpulan data (waktu pengumpulan data)
3. Menentukan data yang diperlukan.
4. Mendesain alat pengumpulan data ( berupa *form* wawancara)

### 3.4.2 Tahap Pengumpulan Data

1. Menentukan sumber data yang dibutuhkan yaitu studi literatur dengan cara membaca buku-buku, dan *browsing* yang berkaitan dengan materi tugas akhir.
2. Memperoleh data dari alat pengumpul data yaitu berupa wawancara dan *questioner* yaitu memberikan pertanyaan kepada pihak-pihak yang terlibat untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

### 3.4.3 Tahap Analisa dan Desain Sistem

Langkah-langkah untuk pengembangan sistem :

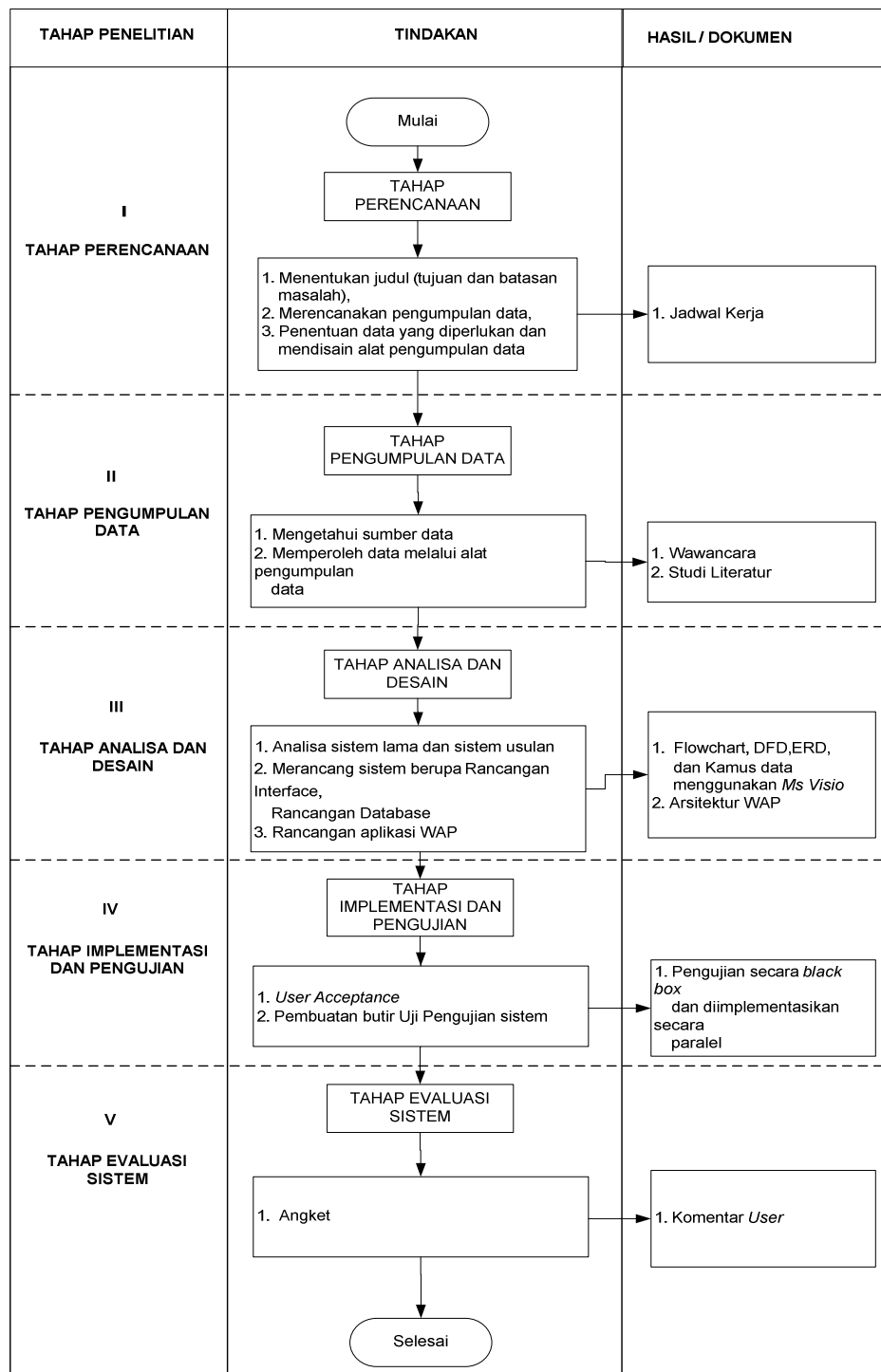
1. Analisa sistem lama dan usulan sistem baru.  
Menganalisa sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui di mana kelemahan yang ada serta menganalisa kebutuhan sistem yang akan diusulkan.
2. Merancang sistem atau mendesain *interface* yang akan dibangun.  
Untuk memudahkan penulis merancang sistem maka penulis memodelkan dengan menggunakan *flowchart*, *Data flow Diagram*, *Entity Relationship diagram*, dan kamus data yang menggunakan *Microsoft Visio 2003*
3. Pemrograman yaitu melakukan *coding* dan pembuatan program.

### 3.4.4 Tahap Implementasi dan Pengujian

Mengimplementasikan sistem yang telah dibangun untuk memberikan layanan informasi kepada *user* dengan tahap analisa dan tahap perancangan sistem yang telah dilakukan serta melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dikembangkan.

- a. Implementasi, hasil dari analisa dan perancangan sistem yang selanjutnya dibuat menjadi sistem menggunakan bahasa pemrograman
- b. *User Acceptance* atau Uji Tes User, seberapa besar persetujuan *user* dalam memahami dan menggunakan sistem.

- c. Testing Sistem yang dibangun, merupakan pengujian sistem yang akan diuji secara online diinternet



**Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian**

### **3.5 Daftar Petanyaan Untuk Wawancara**

Dalam penelitian ini perlu dibuat rancangan pertanyaan yang akan digunakan dalam melakukan pengumpulan data (wawancara) untuk kebutuhan Skripsi tentang mengembangkan sistem informasi akademik dilingkungan Faskultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau dengan memanfaatkan teknologi WAP. Berikut adalah rancangan pertanyaan yang akan disampaikan:

#### **3.5.1 Daftar Pertanyaan Untuk Mahasiswa**

1. Apakah anda mengetahui jika difakultas sains dan teknologi sudah mempunyai aplikasi sistem informasi akademik?
2. Apakah anda sudah pernah menjalankan aplikasi sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi?
3. Apa tanggapan anda dan jelaskan tentang fasilitas dan fitur yang ada ?
4. Apakah dari segi tampilan / layout sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi sudah bagus?
5. Apakah anda pernah menggunakan fasilitas yang ada di sistem informasi akademik untuk mendapatkan informasi?
6. Apakah selama ini anda sudah merasakan manfaatnya dari sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi ?
7. fasilitas informasi apa yang sering anda gunakan pada sistem informasi akademik ?
8. Apakah anda pernah melihat informasi nilai matakuliah anda lewat aplikasi tersebut ?
9. Apakah anda pernah melihat informasi jadwal matakuliah matakuliah lewat aplikasi tersebut?
10. Apakah yang menjadi hambatan menurut anda dalam penggunaan sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi?
11. Apakah sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi sudah dapat berjalan secara online diinternet?
12. Apa tanggapan anda jika pengisian KRS dilakukan secara online?
13. Jika aplikasi tersebut belum online, apakah memungkinkan jika mahasiswa melakukan pengisian KRS secara localhost didalam jaringan LAN saja?

14. Apakah anda pernah melakukan pengisian KRS secara localhost didalam jaringan LAN saja?
15. Apakah diperkirakan akan mendapat sambutan baik oleh dosen untuk sistem informasi akademik berbasis WAP ini?
16. Modul yang dikembangkan dalam WAP adalah jadwal matakuliah dan nilai mahasiswa, Bagaimana tanggapan anda?

### **3.5.2 Daftar Pertanyaan Untuk Admin Akademik**

1. Modul apa saja yang sudah ada dalam sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi ?
2. Apakah semua kegiatan akademik sudah diproses secara sistem?
3. Mohon dijelaskan alur atau proses apa saja yang ada di kegiatan akademik?
4. Pihak atau pengguna mana saja yang dapat menggunakan sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi ?
5. Apakah sistem tersebut sudah berjalan online diinternet?
6. Faktor apa saja yang menghambat dalam pemakaian atau penerapan sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi ?
7. Apakah SDM sudah memadai untuk menggunakan sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi ?
8. Apakah mahasiswa sudah bisa menggunakan sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi ?
9. Apa yang menjadi hambatan mahasiswa belum bisa mengakses sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi secara online?
10. Apa tanggapan anda jika pengisian KRS dilakukan secara online? Atau jika aplikasi tersebut belum online, apakah memungkinkan jika mahasiswa melakukan pengisian KRS secara localhost didalam jaringan LAN saja?
11. Fitur-fitur apa saja yang belum ada dalam sistem informasi sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi yang ada sekarang?



12. Bagaimana pendapat pihak akademik jika aplikasi sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi dikembangkan lagi menjadi berbasis WAP?
13. apakah diperkirakan akan mendapat sambutan baik oleh mahasiswa untuk sistem informasi akademik berbasis WAP ini?
14. Modul yang dikembangkan dalam WAP adalah jadwal matakuliah dan nilai mahasiswa, Bagaimana tanggapan anda?
15. Apakah anda ada tambahan ide dalam pengembangan sistem informasi akademik berbasis WAP tentang fitur yang akan dirancang?

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### **4.1 Analisa Sistem**

Analisa kebutuhan sistem merupakan langkah pemahaman persoalan sebelum mengambil tindakan atau keputusan penyelesaian hasil utama. Sedangkan tahap perancangan sistem adalah membuat rincian sistem dari hasil analisis menjadi bentuk perancangan agar dimengerti pengguna.

Setelah mempelajari teori-teori pada bab sebelumnya tentang sistem informasi, metode pengembangan sistem, teknologi WAP, bab ini akan lebih difokuskan pada penjelasan mengenai analisis dan perancangan sistem yang nantinya akan diimplementasikan yang diberi nama **“SIMAK FST”**

Pembahasan mengenai analisa dan perancangan sistem akan dimulai dengan terlebih dahulu menganalisa sistem atau aplikasi yang ada secara umum di tempat penulis melakukan penelitian kemudian membandingkan dan melakukan analisa sistem yang akan dirancang atau dibuat.

##### **4.1.1 Analisa Hasil Questioner**

Hasil kuesioner ini dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu kuesioner untuk mahasiswa dan untuk admin sistem.

###### **4.1.1.1 Hasil Questioner Untuk Mahasiswa**

Jumlah responden untuk mahasiswa sebanyak 45 orang yang digunakan dalam bahan analisa kebutuhan data ini. Dengan pertanyaan yang diberikan sebanyak 16 pertanyaan. Pertanyaan dalam bentuk tanya jawab yang harus diisi oleh responden selanjutnya hasil pertanyaan diolah sesuai dengan kebutuhan tugas akhir ini. Untuk analisa hasil questioner mahasiswa dijelaskan dalam lampiran A.

###### **4.1.1.2 Hasil Wawancara Untuk Admin Jurusan**

Jumlah responden untuk admin jurusan sebanyak 1 orang yaitu admin jurusan sistem informasi. Dengan pertanyaan yang diberikan sebanyak 15 pertanyaan. Pertanyaan

dalam bentuk optional disertai jawab alasannya yang harus diisi oleh responden selanjutnya hasil pertanyaan diolah sesuai dengan kebutuhan tugas akhir ini. Untuk analisa hasil questioner admin jurusan dijelaskan dalam lampiran A.

#### **4.1.1.3 Kesimpulan Hasil Quesioner Dan Wawancara**

Dari pertanyaan yang disampaikan diatas dan hasil jawaban yang telah diberikan oleh responden baik itu mahasiswa dan admin jurusan, maka sistem informasi yang ada di fakultas sains dan teknologi sudah berjalan secara baik dan mahasiswa secara umum juga sudah mengetahui keberadaan sistem informasi akademik tersebut. Sebagi besar mahasiswa sudah pernah menjalankan aplikasi tersebut dan sudah mendapatkan informasi yang ada. Dan hanya sedikit mahasiswa yang kurang mendapatkan peran dari sistem informasi itu. Permasalahan yang utama pada sistem informasi akademik di fakultas sains dan teknologi karena aplikasi tersebut belum berjalan secara online diinternet sehingga mahasiswa tidak banyak yang menggunakan fasilitas sistem informasi akademik tersebut.

Adanya rencana pengembangan sistem informasi akademik dalam bentuk WAP mendapat dukungan dari berbagai pihak baik itu mahasiswa dan juga admin jurusan. Pengembangan tersebut yaitu untuk masalah jadwal mata kuliah dan nilai mahasiswa.

Dari keterangan admin jurusan secara umum proses sistem yang ada dalam sistem informasi akademik sudah kompleks, sudah banyak fasilitas dan fitur hanya beberapa fitur yang belum ada seperti pengelolaan inventaris dan kegiatan surat menyurat. Beberapa fitur juga sudah dijalankan secara online diinternet seperti pengisian KRS dan beberapa lagi belum berjalan online karena memang aplikasi itu tidak untuk kebutuhan online seluruhnya misalkan tentang data-data fakultas dimana sudah cukup saja diakses secara LAN di dalam kampus.

Sesuai dengan hasil kesimpulan diatas maka pengembangan sistem informasi akademik dalam bentuk WAP dengan informasi data yang ditampilkan yaitu data jadwal mata kuliah dan data nilai mahasiswa, maka pengguna dari aplikasi WAP ini hanya diperuntukan bagi mahasiswa

## **4.1.2 Analisa Identifikasi Masalah**

### **4.1.2.1 Latar Belakang Identifikasi Masalah**

Saat ini Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau telah memiliki aplikasi untuk melakukan pengelolaan data akademik, yang dibangun berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan databasenya MySQL, dengan adanya aplikasi sistem informasi berbasis web sangat membantu bagi mahasiswa dalam mendapatkan akses informasi tentang kegiatan akademik, meskipun sebagian proses aplikasi akademik tersebut masih berjalan di jaringan LAN Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau, aplikasi ini sudah dipakai oleh praktisi yang ada di akademik. Sehingga analisa pada permasalahan sistem yang ada tidak bisa dijelaskan secara rinci karena belum diimplementasikan secara keseluruhan.

Untuk mengkaji dalam penelitian tentang pengembangan sistem informasi akademik yang sudah ada di Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau menjadi aplikasi yang mudah diakses secara *online* melalui HP dengan dukungan kemajuan teknologi. Maka perlu dibuat mengembangkan sistem informasi akademik menggunakan konsep *mobile* karena dengan menggunakan konsep ini keterbatasan waktu dan tempat bisa diatasi, sehingga waktu akses pun tidak terbatas. Dengan sistem ini mahasiswa dengan mudah mendapatkan informasi dan kinerja staf di Fakultas Sains Dan Teknologi menjadi lebih efisien. Target penggunaan dari aplikasi WAP sistem informasi akademik ini hanya diperuntukan kepada mahasiswa aktif,

Pengembangan aplikasi sistem informasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau akan dilakukan pengujian secara online untuk aplikasi WAP-nya sehingga nantinya dapat secara langsung dilakukan evaluasi keberhasilan dari pengembangan aplikasi sistem informasi akademik berbasis WAP ini.

### **4.1.2.2 Identifikasi Penyebab Masalah**

Berdasarkan analisa terhadap identifikasi masalah yang ada, maka ditemukanlah beberapa penyebab masalah yang dihadapi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau, yaitu :

1. Dikarenakan aplikasi belum berjalan secara online dan belum secara langsung dipergunakan oleh mahasiswa maka tidak bisa dibahas tentang kendala permasalahan dari penggunaan aplikasi akademik di Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau.
2. Untuk aplikasi berbasis *web* maka aplikasi ini hanya berjalan di *web browser*, sehingga perlu terobosan baru untuk mengalihkan atau menambah fasilitas teknologi dalam mengakses informasi akademik. Terobosan itu adalah dalam bentuk WAP yang dapat menambah fasilitas online sehingga mahasiswa dapat dengan mudah untuk mengakses informasi terutama jadwal matakuliah dan nilai mahasiswa.
3. Dengan teknologi yang semakin maju maka perlu pengembangan sistem informasi akademik dengan berbasis WAP karena dukungan HP dengan fasilitas *WAP browser* yang dimiliki mahasiswa sudah mayoritas, dan dalam pengembangannya harus diimplementasikan langsung secara online sehingga dapat langsung dianalisa keberhasilan pengembangan sistem ini.

#### **4.1.3 Analisa Kerja Sistem Yang Ada**

Pada tahapan ini akan dianalisa tentang sistem yang sedang berjalan, masalah pada sistem yang berjalan dan analisa sistem usulan dengan solusi Menggunakan teknologi WAP dalam sebuah sistem informasi akademik di lingkungan Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau.

Pada pembahasan analisa sistem yang ada ini mengenai analisa topologi sistem yang ada, analisa fungsi penggunaan sistem yang ada, analisa pengguna, analisa model sistem yang ada, analisa data master sistem lama dan flowchart sistem lama akan dijelaskan pada Lampiran B

#### **4.1.4 Analisa Sistem Yang Diusulkan**

Sistem yang diusulkan merupakan pengembangan dari aplikasi yang sudah ada yaitu menambah fasilitas atau fitur dengan menggunakan aplikasi berbasis WAP. Sehingga mahasiswa dapat menggunakan HP untuk mendapatkan informasi tentang akademik. Dalam pengembang sistem ini tidak menggantikan aplikasi sistem yang sudah ada dengan aplikasi yang baru. Aplikasi sistem informasi

akademik berbasis web yang sudah ada tetap dipakai untuk mengelola data akademik kemudian dari database tersebut selanjutnya informasinya ditampilkan ke aplikasi WAP.

Yang terpenting dalam konsep pengembangan ini adalah struktur tabel yang membangun harus sama supaya tidak ada error dalam penerapan secara online, karena terget dari penelitian ini adalah bahwa aplikasi WAP akan dijalankan secara online untuk pengujian.

Oleh sebab itu untuk pengembangan ini maka diperlukan informasi tentang source code dari struktur database dan juga source code dari program aplikasi sistem informasi akademik yang ada, dan tentunya pihak fakultas tidak akan memberi izin keluar (mengakses) untuk source code database dan aplikasi, karena biasanya aplikasi dan database tersebut merupakan rahasia bagi instansi, sehingga untuk database akan dibuat sendiri dalam penelitian ini tetapi struktur tabelnya akan mengikuti struktur tabel yang ada di aplikasi sistem informasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau. Kemudian untuk aplikasi webnya juga

Selain database, dalam pengembangan ini juga akan dibuatkan tampilan halaman web untuk melakukan pengelolaan data pada master database yang meliputi pengelolaan penambahan, perubahan dan penghapusan pada data yang diperlukan. Sehingga tampilan web ini mempunyai hak akses untuk login dan dirancang sedemikian rupa hingga mudah digunakan dalam pengujian nantinya.

Adapun analisa usulan untuk aplikasi WAP yang akan dibangun terdiri dari proses sebagai berikut:

1. Pengguna dari aplikasi WAP ini adalah untuk mahasiswa yang aktif
2. Menu login, merupakan fasilitas untuk login ke aplikasi WAP bagi mahasiswa
3. Info Data pribadi, untuk menampilkan data pribadi mahasiswa yang sedang login
4. Menu Jadwal matakuliah, menu untuk melihat informasi jadwal matakuliah yang sedang berjalan dalam semester.

5. Menu nilai, menu untuk menampilkan nilai mahasiswa sesuai dengan matakuliahnya. Nilai disajikan secara detail yang terdiri dari nilai tugas, nilai kuis, nilai mid, nilai uas dan nilai angka, huruf.

## **4.2 Deskripsi Umum Sistem WAP**

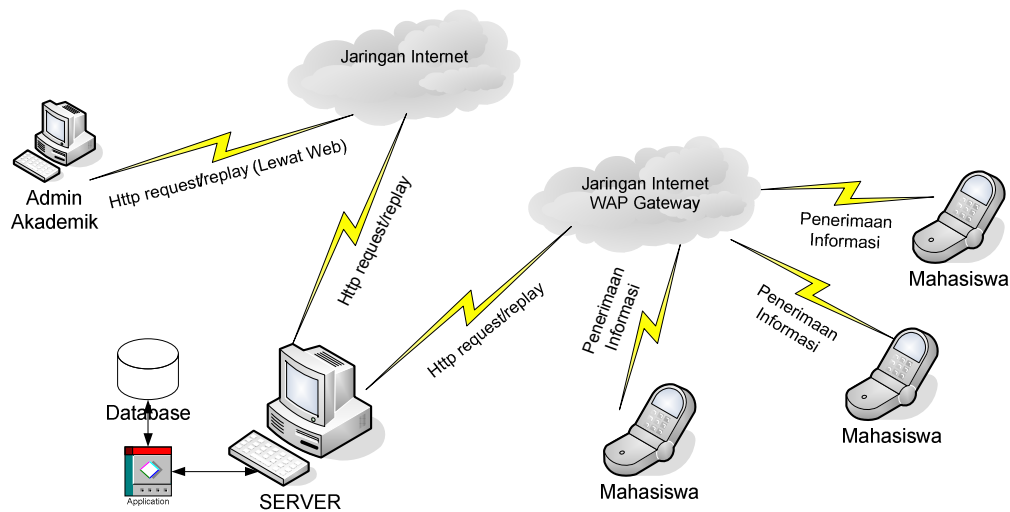
Sistem yang akan dikembangkan adalah Sistem Informasi Akademik berbasis WAP yang dirancang digunakan untuk melihat informasi jadwal matakuliah dan nilai matakuliah, membantu kinerja akademik dalam melakukan kegiatan akademik dan belajar mengajar difakultas sains dan teknologi tersebut sehingga saling terintegrasi dan pengguna dapat saling berinteraksi secara data dalam sistem.

### **4.2.1 Arsitektur Sistem Informasi Akademik berbasis WAP**

Adapun informasi yang dikirimkan oleh sistem informasi akademik dengan menggunakan teknologi WAP adalah:

- a. Proses login kedalam aplikasi WAP untuk login mahasiswa.
- b. Informasi Jadwal matakuliah, menu untuk melihat informasi jadwal matakuliah yang sedang berjalan dalam semester.
- c. Informasi KRS, menu untuk melihat informasi KRS yang sedang diambil dan ditampilkan juga nilai untuk matakuliah tersebut. Nilai disajikan secara detail yang terdiri dari nilai tugas, nilai kuis, nilai mid, nilai uas dan nilai angka, huruf.

Hubungan antara pengguna dengan sistem digambarkan sebagai gambar dibawah ini:



Gambar 4.1 Arsitektur Sistem Informasi Akademik Berbasis WAP

Pada arsitektur diatas terlihat bahwa mahasiswa mengakses aplikasi sistem informasi akademik berbasis WAP menggunakan WAP, dengan menggunakan fasilitas WAP gateway pada jaringan seluler, mahasiswa langsung mengakses data akademik dari server dengan melakukan request kepada aplikasi WAP dan mendapatkan replay data yang dibutuhkan.

Pada arsitektur diatas terlihat aplikasi Web dan aplikasi WAP mempunyai lalulintas data yang berbeda. Untuk admin akademik dalam melakukan akses keaplikasi menggunakan basis web sehingga yang dibutuhkan koneksi internet dan web browser saja. Admin akademik yang melakukan input data akademik keserver melalui SIMAK berbasis web kemudian data yang sudah diinputkan oleh akademik tersebut ditampilkan kepada mahasiswa melalui aplikasi WAP.

#### 4.2.2 Sistem Sekuriti pada Sistem Informasi Akademik berbasis WAP

Adapun system keamanan yang diterapkan dalam system informasi akademik berbasis WAP ini adalah berupa password login. Mahasiswa yang akan melakukan akses kedalam aplikasi WAP harus mengisi username dan password, username sendiri adalah berupa NIM mahasiswa yang bersangkutan sedangkan passwordnya adalah hanya mahasiswa itu sendiri yang mengetahuinya.

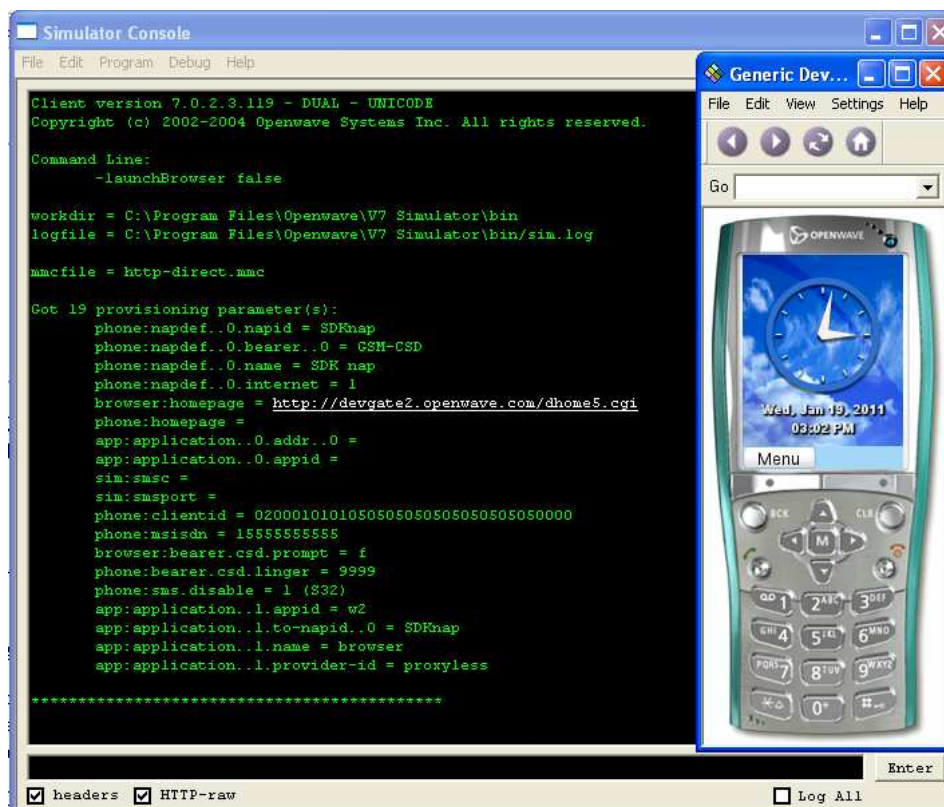
Pada awalnya saat pertama kali data mahasiswa diinputkan oleh admin akademik, maka secara otomatis username dan passwordnya adalah NIM mahasiswa itu sendiri selanjutnya mahasiswa melakukan login kedalam aplikasi



(menggunakan aplikasi web) untuk merubah password miliknya secara rahasia dan aman. Password yang direkomendasikan adalah berupa kombinasi antara huruf dan angka.

#### 4.2.3 Software WAP Simulator Yang Digunakan

Dalam membangun aplikasi sistem informasi akademik berbasis WAP diperlukan software WAP simulator yang berfungsi untuk menguji secara localhost program WAP yang sedang dibuat sebelum di online kan, apakah masih ada instruksi error atau tidak. Software WAP simulator yang digunakan adalah Openwave Phone Versi 7 Simulator



Gambar 4.2 Openwave Phone Versi 7 Simulator

#### 4.2.4 Source Code WAP

Bahasa yang digunakan dalam WAP adalah bahasa xml dengan ekstensi bertipe \*.wml, bahasa ini berfungsi untuk menampilkan teks pada sisi client. Ini sama halnya dengan bahasa HTML pada aplikasi web. Script xml berbeda dengan

HTML terutama pada headernya dimana xml harus dideklarasikan secara eksplisit.



```

1 <?xml version="1.0"?>
2 <!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN" "http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
3 <wml>
4 <card title=".:SIMAK-WAP UIN SUSKA:." newcontext="true">
5 <p align="center"><b> SELAMAT DATANG <br/>SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS
6 WAP</b><br/><b>UIN Suska Riau<br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/>
7 Menu Informasi</b><br/>
8 <a href="WAP_Login.wml">LOGIN</a> Khusus Mahasiswa<br/>
9
10 
11 </p>
12 <p align="left"><br/>
13 <a href="WAP_Info.wml">1. Informasi FST</a><br/>
14 <a href="WAP_Aplikasi.wml">2. Tentang aplikasi</a><br/>
15 <a href="WAP_Programer.wml">3. Programmer</a><br/>
16 </p>
17 <p align="center"> <a href="Home.wml">Kembali</a>
18 <b>-----</b><br/>
19 <b><i>UIN SUSKA RIAU</i></b><br/>
20 <b>-----</b><br/>
21 </p>
22 </card>
23 </wml>
24

```

Gambar 4.3 Source Code XML

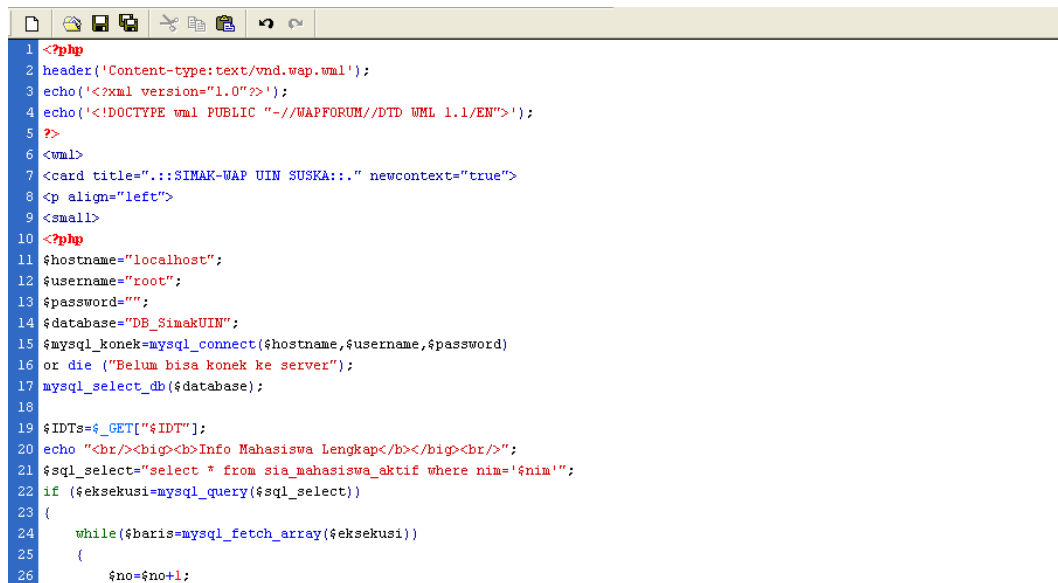
Pada gambar 4.5 terlihat source code untuk WAP yang berbeda dengan format HTML, didalam header dideklarasikan sebagai berikut:

```

<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
<wml>

```

yang menunjukkan bahwa program tersebut harus dijalankan menggunakan WAP browser dan tidak akan berjalan jika dijalankan dengan web browser. Xml merupakan bahasa program WAP yang statis artinya tidak bisa berinteraksi dengan database untuk menampilkan data yang berubah-ubah. Oleh sebab itu untuk menampilkan dan koneksi dengan database menggunakan bahasa lain seperti PHP, ASP dan sebagainya. Berikut ini coding PHP yang berfungsi untuk menampilkan data dalam halaman WAP.



```

1 <?php
2 header('Content-type:text/vnd.wap.wml');
3 echo('<?xml version="1.0"?>');
4 echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1/EN">');
5 ?>
6 <wml>
7 <card title=".:SIMAK-WAP UIN SUSKA:." newcontext="true">
8 <p align="left">
9 <small>
10 <?php
11 $hostname="localhost";
12 $username="root";
13 $password="";
14 $database="DB_SimakUIN";
15 $mysql_konek=mysql_connect($hostname,$username,$password)
16 or die ("Belum bisa konek ke server");
17 mysql_select_db($database);
18
19 $IDTs=$_GET["$IDT"];
20 echo "<br/><big><b>Info Mahasiswa Lengkap</b></big><br/>";
21 $sql_select="select * from sia_mahasiswa_aktif where nim='$nim'";
22 if ($eksekusi=mysql_query($sql_select))
23 {
24     while($baris=mysql_fetch_array($eksekusi))
25     {
26         $no=$no+1;

```

Gambar 4.4 Source Code XML Dalam Bentuk PHP

Pada gambar 4.6 terlihat source code untuk WAP dengan menggunakan PHP. Pada gambar tersebut terlihat header xml yang ditulis menggunakan PHP.

```

<?php
header('Content-type:text/vnd.wap.wml');
echo('<?xml version="1.0"?>');
echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1/EN">');
?>
<wml>
<card title=".:SIMAK-FST UIN SUSKA:." newcontext="true">
<p align="left">
<small>

```

#### 4.2.5 Program Penghubung Web, WAP dan Database

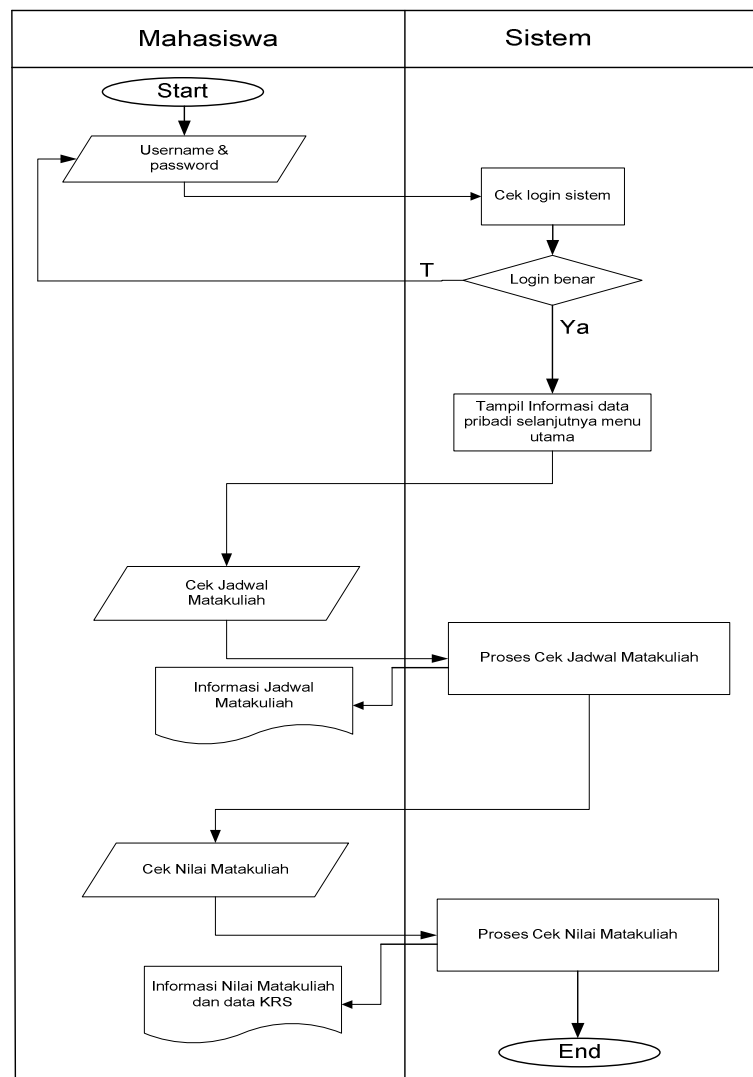
Meskipun aplikasi terdiri dari dua basis web dan WAP serta mempunyai coding program yang berbeda tetapi kedua aplikasi ini diintegrasikan secara database atau mempunyai satu database yang diakses secara bersama-sama oleh aplikasi web dan WAP.

Supaya database dapat diakses lewat web maka diperlukan coding PHP yang berperan untuk menjembatani interaksi database server dan *web browser* pada sisi *client site*, setelah dibuat koding koneksi database dalam PHP

selanjutnya dibuatkan kode program untuk perintah menginput, merubah, menghapus atau menampilkan data kedalam web browser. Begitu juga supaya aplikasi dapat diakses oleh WAP diperlukan juga coding PHP untuk menjembatani antara database server dan WAP browser pada sisi client. Coding PHP yang berfungsi untuk menampilkan data pada halaman WAP harus dibuat sesederhana mungkin karena format HTML tidak semuanya support didalam WAP browser.

#### 4.2.6 Flowchart Sistem Untuk Aplikasi Berbasis WAP

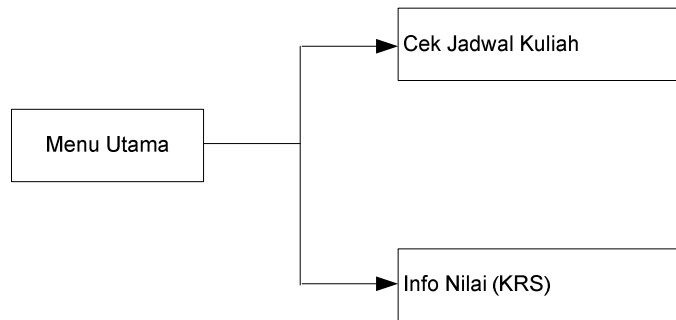
Flowchart sistem untuk aplikasi berbasis WAP penggunaanya yaitu mahasiswa.



Gambar 4.5 Flowchart System Untuk Aplikasi Berbasis WAP

#### 4.2.7 Perancangan Struktur Menu Untuk Aplikasi Berbasis WAP

Adapun perancangan struktur menu untuk aplikasi berbasis WAP adalah sebagai berikut:



Gambar 4.6 Struktur Menu Sistem Untuk Aplikasi Berbasis WAP

### 4.3 Model Sistem

Model ini dirumuskan sebagai fungsi yang menggambarkan hubungan antar objek-objek yang berperan dalam proses sistem informasi akademik dalam sistem ini.

Sistem dirancang dan dikembangkan dengan konsep *client-server*., menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web* dan WAP dengan proses:

1. Proses Admin Akademik, untuk memfasilitasi pengelolaan data sebagai berikut:
  - a. Data mahasiswa. Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data mahasiswa
  - b. Data dosen. Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data dosen
  - c. Data matakuliah. Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data matakuliah
  - d. Pengelolaan set up konfigurasi data yang terdiri dari:
    - 1) Data fakultas, Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data fakultas

- 2) Data jurusan, Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data jurusan
  - 3) Data login admin, Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data pengguna
  - 4) Data semester aktif, Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data semester aktif
  - 5) Data agama, Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data agama
  - 6) Data pekerjaan, Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data pekerjaan
  - 7) Data ruang, Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data ruang
  - 8) Data sesi kuliah, Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data sesi kuliah
  - 9) Data pejabat, Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data pejabat
  - 10) Data jabatan dosen, Pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data jabatan dosen
- e. Data kelas, yaitu data untuk penjadwalan matakuliah sekaligus untuk membuat paket KRS yang disajikan, pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan, perubahan dan penghapusan data kelas
  - f. Data KHS, data khs ini merupakan relasi dua data yaitu data kelas dan peserta sehingga menghasilkan data kumpulan nilai hasil semester. Pengelolaan data ini hanya menampilkan informasi saja
  - g. Data Transkrip nilai, data khs ini merupakan relasi dua data yaitu data kelas dan peserta sehingga menghasilkan informasi kumpulan transkrip nilai mahasiswa. Pengelolaan data ini hanya menampilkan informasi saja
2. Proses Dosen, untuk memfasilitasi pengelolaan data sebagai berikut:
    - a. Data Nilai Mahasiswa yaitu data untuk melakukan pengisian data nilai mahasiswa, pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data

penambahan, perubahan dan penghapusan data nilai mahasiswa. data nilai mahasiswa ini merupakan relasi dua data yaitu data kelas dan peserta dimana didalam data peserta terdapat field untuk menyimpan data nilai mahasiswa sesuai matakuliahnya.

3. Proses Mahasiswa, untuk memfasilitasi pengelolaan data sebagai berikut:
  - a. Data KRS, yaitu data untuk pengambilan KRS matakuliah dan sekaligus untuk menyimpan data nilai mahasiswa, pengelolaan data ini meliputi pengelolaan data penambahan dan informasi data KRS yang diambil. data KRS ini merupakan relasi dua data yaitu data kelas dan peserta dimana didalam data KRS disimpan dalam tabel data peserta.
  - b. Data Mahasiswa, yaitu untuk melakukan perubahan data mahasiswa miliknya sendiri serta melakukan perubahan password.
  - c. Informasi WAP, yaitu informasi yang dapat diakses oleh mahasiswa lewat aplikasi wap, informasi tersebut dikhususkan untuk melihat data jadwal matakuliah dan nilai mahasiswa.

#### **4.3.1 Arsitektur Model Sistem**

Bentuk arsitektur dari sistem dapat dimodelkan sebagai sebuah perpindahan informasi dengan menggunakan arsitektur *input-pemrosesan-output*.

##### **1. Proses masukan**

- A. Bagian Admin Akademik, melakukan pengelolaan input data mahasiswa, data dosen, data matakuliah, data setup konfigurasi (fakultas, jurusan, login admin, semester aktif, agama, pekerjaan, ruang, sesi kuliah, pejabat, jabatan dosen), data kelas (jadwal dan paket KRS)
- B. Bagian Dosen, melakukan pengelolaan input data nilai matakuliah yang diambil mahasiswa
- C. Bagian Mahasiswa, melakukan pengisian KRS, merubah data pribadi mahasiswa dan juga password mahasiswa.

##### **2. Fungsi proses**

Proses yang dilakukan oleh sistem ini adalah:

- A. Proses Admin Akademik, merupakan proses penyimpanan, perubahan dan penghapusan data yang ada dalam database, terdiri dari data mahasiswa, data dosen, data matakuliah, data setup konfigurasi (fakultas, jurusan, login admin, semester aktif, agama, pekerjaan, ruang, sesi kuliah, pejabat, jabatan dosen), data kelas (jadwal dan paket KRS). Proses pembuatan KHS, proses pembuatan transkrip nilai
- B. Proses Dosen, merupakan proses penyimpanan, perubahan dan penghapusan data yang ada dalam database, terdiri dari data nilai mahasiswa
- C. Proses Mahasiswa, merupakan proses penyimpanan pengisian data KRS, proses untuk menampilkan informasi data jadwal dan nilai matakuliah

### **3. Proses antar muka pengguna**

Pemrosesan ini akan diperoleh oleh Bagian Admin Jurusan, Dosen dan Mahasiswa ketika menggunakan sistem ini adalah:

- B. Data Ruang Kelas yaitu: Menampilkan data seluruh ruang kelas yang ada pada tiap-tiap jurusan
- C. Data data mahasiswa. Menampilkan data mahasiswa berdasarkan jurusan tertentu
- D. Data dosen. Menampilkan data data dosen berdasarkan jurusan tertentu
- E. Data matakuliah. Menampilkan data-data matakuliah berdasarkan jurusan tertentu
- F. Data set up konfigurasi data yang terdiri dari:
  - 1. Data fakultas, Menampilkan data fakultas
  - 2. Data jurusan, Menampilkan data jurusan
  - 3. Data login admin, Menampilkan data login pengguna
  - 4. Data semester aktif, Menampilkan data semester aktif
  - 5. Data agama, Menampilkan data agama
  - 6. Data pekerjaan, Menampilkan data pekerjaan



7. Data ruang, Menampilkan data data ruang
  8. Data sesi kuliah, Menampilkan data sesi kuliah
  9. Data pejabat, Menampilkan data pejabat
  10. Data jabatan dosen, Menampilkan data jabatan dosen
- G. Data kelas, yaitu Menampilkan data penjadwalan matakuliah sekaligus untuk membuat paket KRS yang disajikan
- H. Data KHS, Menampilkan data data khs mahasiswa
- I. Data Transkrip nilai, Menampilkan data transkrip nilai mahasiswa.
- J. Tampilan WAP, yang terdiri dari:
1. Menu login, merupakan tampilan untuk login ke aplikasi wap
  2. Data pribadi untuk menampilkan data pribadi mahasiswa
  3. Menu KRS untuk melihat informasi KRS yang sedang diambil dan ditampilkan juga nilai untuk matakuliah tersebut.
  4. Menu nilai untuk menampilkan nilai mahasiswa sesuai dengan matakuliahnya. Nilai disajikan secara detail yang terdiri dari nilai tugas, nilai mid, nilai uas dan nilai angka, huruf.

#### **4. Proses keluaran**

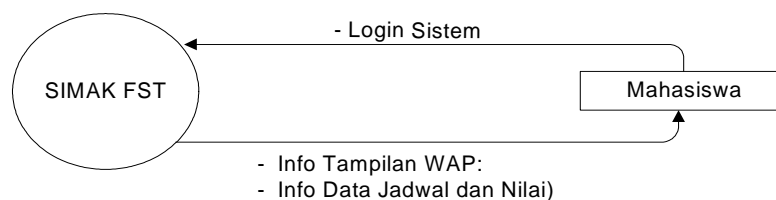
Hasil output yang diperoleh dibagi dalam dua tampilan yaitu:

- A. Tampilan berbasis web berupa laporan data mahasiswa, data dosen, data matakuliah, data setup konfigurasi (fakultas, jurusan, login admin, semester aktif, agama, pekerjaan, ruang, sesi kuliah, pejabat, jabatan dosen), data kelas (jadwal dan paket KRS) data nilai mahasiswa, data KHS mahasiswa, data transkrip nilai mahasiswa
- B. Tampilan berbasis WAP berupa informasi jadwal matakuliah, informasi nilai mahasiswa

## 4.4 Deskripsi Fungsional

### 4.4.1 Context Diagram

Diagram kontek (*Context Diagram*) digunakan untuk menggambarkan hubungan *input/output* antara sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar) suatu diagram kontek selalau mengandung satu proses, yang mewakili seluruh sistem. Sistem ini memiliki tiga buah entitas yaitu Admin Akademik, Dosen dan Mahasiswa.



Gambar 4.7 *Context Diagram* Sistem Informasi Akademik Berbasis WAP

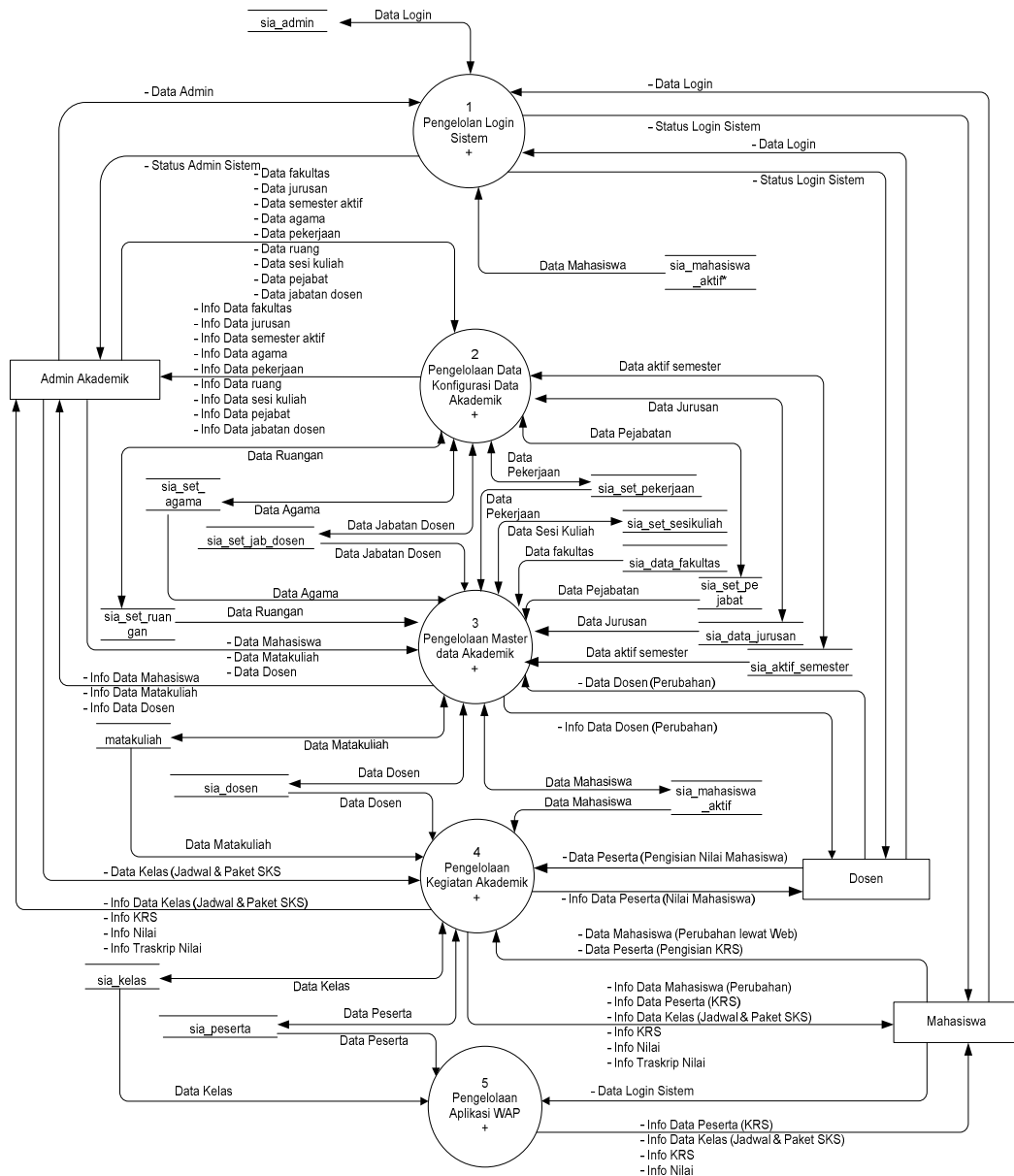
Entitas luar yang berinteraksi dengan sistem adalah:

Mahasiswa, yang memiliki peran antara lain:

- a. Melakukan login sistem menggunakan aplikasi web
- b. Melihat cek jadwal kuliah setiap semesternya
- c. Melihat info nilai

### 4.4.2 Data Flow Diagram

*Data flow diagram (DFD)* sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir, atau lingkungan fisik dimana data tersebut tersimpan.



Gambar 4.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Sistem Informasi Akademik Berbasis WAP

Merupakan DFD level1 dari Diagram Kontek diatas yang dipecah menjadi 5 (lima) buah proses dan beberapa buah aliran data. Untuk keterangan masing-masing dapat dilihat kamus data pada tabel berikut ini.

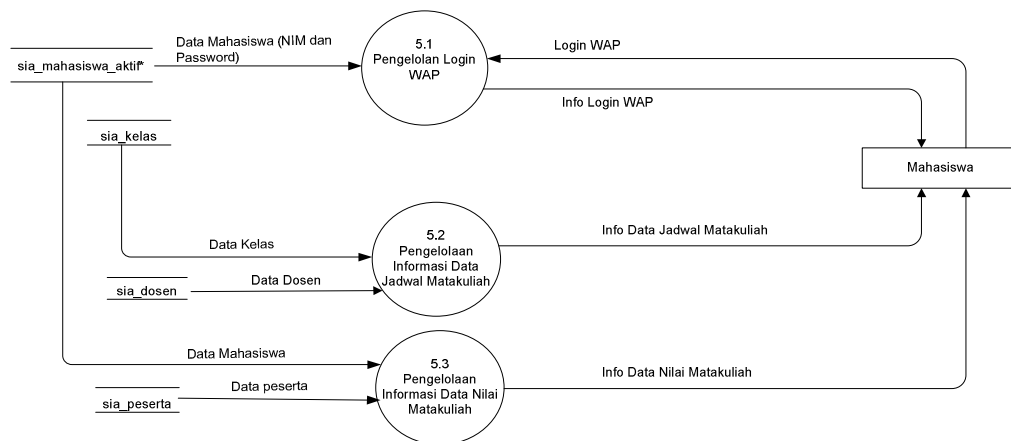
Tabel 4.1 Keterangan proses pada DFD level 1

No	Nama proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Pengelolaan Login Sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data Admin</li> <li>– Data Login</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Info Data Admin</li> <li>– Status Login Sistem</li> </ul>	Proses untuk melakukan pengelolaan data login sistem
2	Pengelolaan Data Konfigurasi Data Akademik	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data fakultas</li> <li>– Data jurusan</li> <li>– Data semester aktif</li> <li>– Data agama</li> <li>– Data pekerjaan</li> <li>– Data ruang</li> <li>– Data sesi kuliah</li> <li>– Data pejabat</li> <li>– Data jabatan dosen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Info Data fakultas</li> <li>– Info Data jurusan</li> <li>– Info Data semester aktif</li> <li>– Info Data agama</li> <li>– Info Data pekerjaan</li> <li>– Info Data ruang</li> <li>– Info Data sesi kuliah</li> <li>– Info Data pejabat</li> <li>– Info Data jabatan dosen</li> <li>–</li> </ul>	Proses untuk melakukan pengelolaan Data Konfigurasi Data Akademik
3	Pengelolaan Master data Akademik	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data Mahasiswa</li> <li>– Data Matakuliah</li> <li>– Data Dosen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Info Data Mahasiswa</li> <li>– Info Data Matakuliah</li> <li>– Info Data Dosen</li> </ul>	Proses untuk melakukan pengelolaan Data Master data Akademik
4	Pengelolaan Kegiatan Akademik	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data Kelas (Jadwal &amp; Paket SKS)</li> <li>– Data Peserta (Pengisian KRS dan Nilai Mahasiswa)</li> <li>– Data Mahasiswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Info Data Kelas (Jadwal &amp; Paket SKS)</li> <li>– Info KRS</li> <li>– Info Nilai</li> <li>– Info Traskrip Nilai</li> <li>– Info Data Peserta (Nilai Mahasiswa)</li> <li>– Info Data Mahasiswa</li> <li>– Info Data Peserta (KRS)</li> </ul>	Proses untuk melakukan pengelolaan Kegiatan Akademik
5	Pengelolaan Aplikasi WAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data Login</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Info Data Peserta (KRS)</li> <li>– Info Data Kelas (Jadwal &amp; Paket SKS)</li> <li>– Info KRS</li> <li>– Info Nilai</li> </ul>	Proses untuk melakukan Pengelolaan Aplikasi WAP

Tabel 4.2 Keterangan Aliran data pada DFD level 1

No	Nama	Deskripsi
1	Data Admin	Log in admin
2	Data Login	Input data login
3	Data fakultas	Input data fakultas
4	Data jurusan	Input data jurusan
5	Data semester aktif	Input data semester aktif
6	Data agama	Input data agama
7	Data pekerjaan	Input data pekerjaan
8	Data ruang	Input data ruang
9	Data sesi kuliah	Input data sesi kuliah
10	Data pejabat	Input data pejabat
11	Data jabatan dosen	Input data jabatan dosen
12	Data Mahasiswa	Input data mahasiswa
13	Data Matakuliah	Input data matakuliah
14	Data Dosen	Input data dosen
15	Data Kelas (Jadwal & Paket SKS	Input data kelas (jadwal & paket sks
16	Data Peserta (Pengisian KRS dan Nilai Mahasiswa)	Input data peserta (pengisian krs dan nilai mahasiswa)

#### 4.4.3 Level 2 Proses 5 Pengelolaan Aplikasi WAP



Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 5 Pengelolaan Aplikasi WAP

Tabel 4.3 Keterangan proses pada DFD level 2 proses 5:

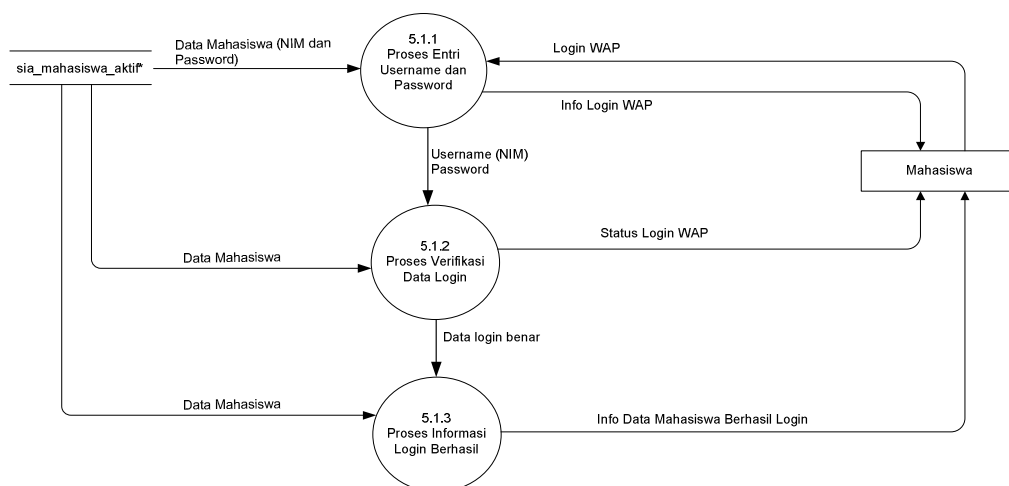
No	Nama proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Pengelolaan Login WAP	– Data Login Mahasiswa (NIM dan Password)	– Status Data Login Mahasiswa (NIM dan	Pengelolaan login wap

			Password)	
2	Pengelolaan Informasi Data Jadwal Matakuliah	– Data kelas (data jadwal matakuliah)	– Info Data kelas (data jadwal matakuliah)	Pengelolaan informasi data jadwal matakuliah
3	Pengelolaan Informasi Data Nilai Matakuliah	– Data Peserta (data nilai mahasiswa)	– Info Data Peserta (data nilai mahasiswa)	Pengelolaan informasi data nilai matakuliah

Tabel 4.4 Keterangan Aliran data pada DFD level 2 proses 5:

No	Nama	Deskripsi
1	Data Mahasiswa	Informasi data mahasiswa
2	Data Matakuliah	Informasi data matakuliah
	Data Dosen	Informasi data dosen
3	Data kelas (data jadwal matakuliah)	Informasi data kelas (data jadwal matakuliah)
4	Data Peserta (data nilai mahasiswa)	Informasi data peserta (data nilai mahasiswa)

#### 4.4.4 Level 3 Proses 5.1 Pengelolaan Login WAP



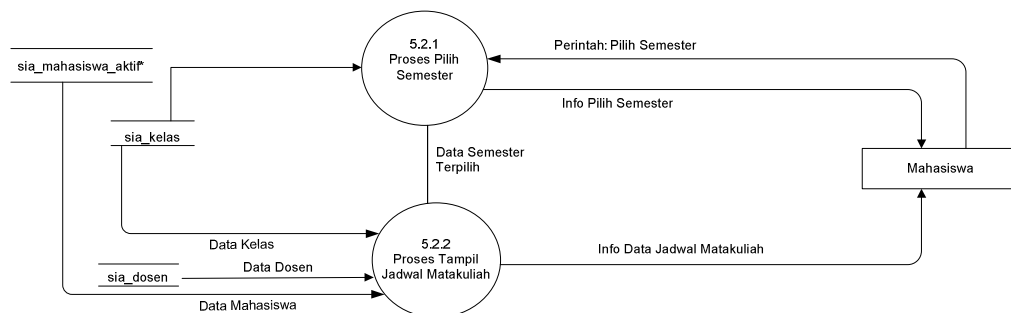
Gambar 4.10 DFD Level 3 Proses 5.1 Pengelolaan Login WAP

Tabel 4.5 Keterangan proses pada DFD level 3 proses 5.1:

No	Nama proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Proses entri Username	– Data Login Mahasiswa	– Info Login WAP	Proses entri username dan password

	dan Password	(NIM dan Password)		
2	Proses Verifikasi Data Login	–	– Status Login WAP	Proses verifikasi data login
3	Proses Informasi Login Berhasil	–	– Info Data Mahasiswa Berhasil Login	Proses informasi login berhasil

#### 4.4.5 Level 3 Proses 5.2 Pengelolaan Informasi Data Jadwal Matakuliah



Gambar 4.11 DFD Level 3 Proses 5.2 Pengelolaan Informasi Data Jadwal Matakuliah

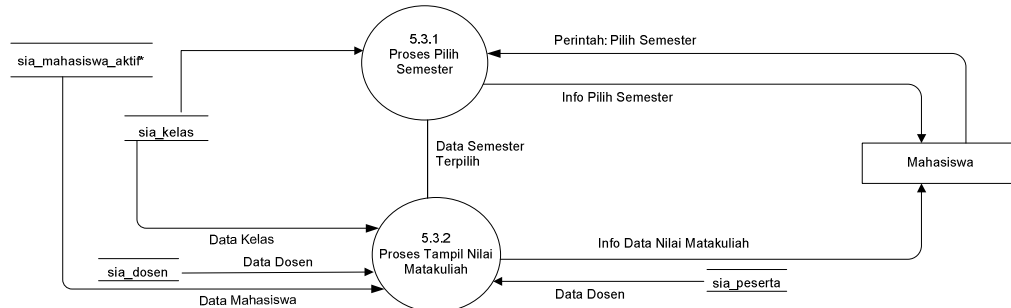
Tabel 4.6 Keterangan proses pada DFD level 3 proses 5.2:

No	Nama proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Proses Pilih semester	– Perintah: Pilih semester	– Info pilih semester	Pengelolaan proses pilih semester
2	Proses Tampil data Jadwal Matakuliah	–	– Info Data Jadwal Matakuliah	Pengelolaan proses tampil data jadwal matakuliah

Tabel 4.7 Keterangan Aliran data pada DFD level 2 proses 5:

No	Nama	Deskripsi
1	Data Mahasiswa	Informasi data mahasiswa
2	Data Matakuliah	Informasi data matakuliah
	Data Dosen	Informasi data dosen
3	Data kelas (data jadwal matakuliah)	Informasi data kelas (data jadwal matakuliah)

#### 4.4.6 Level 3 Proses 5.3 Pengelolaan Informasi Data Nilai Matakuliah



Gambar 4.12 DFD Level 3 Proses 5.3 Pengelolaan Informasi Data Nilai Matakuliah

Tabel 4.8 Keterangan proses pada DFD level 3 proses 5.3:

No	Nama proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Proses Pilih semester	– Perintah: Pilih semester	– Info pilih semester	Pengelolaan proses pilih semester
2	Proses Tampil data Nilai Matakuliah		– Info Data Nilai Matakuliah	Pengelolaan proses tampil data nilai matakuliah

Tabel 4.9 Keterangan Aliran data pada DFD level 2 proses 5:

No	Nama	Deskripsi
1	Data Mahasiswa	Informasi data mahasiswa
2	Data Matakuliah	Informasi data matakuliah
	Data Dosen	Informasi data dosen
3	Data kelas (data jadwal matakuliah)	Informasi data kelas (data jadwal matakuliah)
4	Data Peserta (data nilai mahasiswa)	Informasi data peserta (data nilai mahasiswa)

Penjelasan lebih rinci tentang DFD akan dijelaskan pada lampiran C

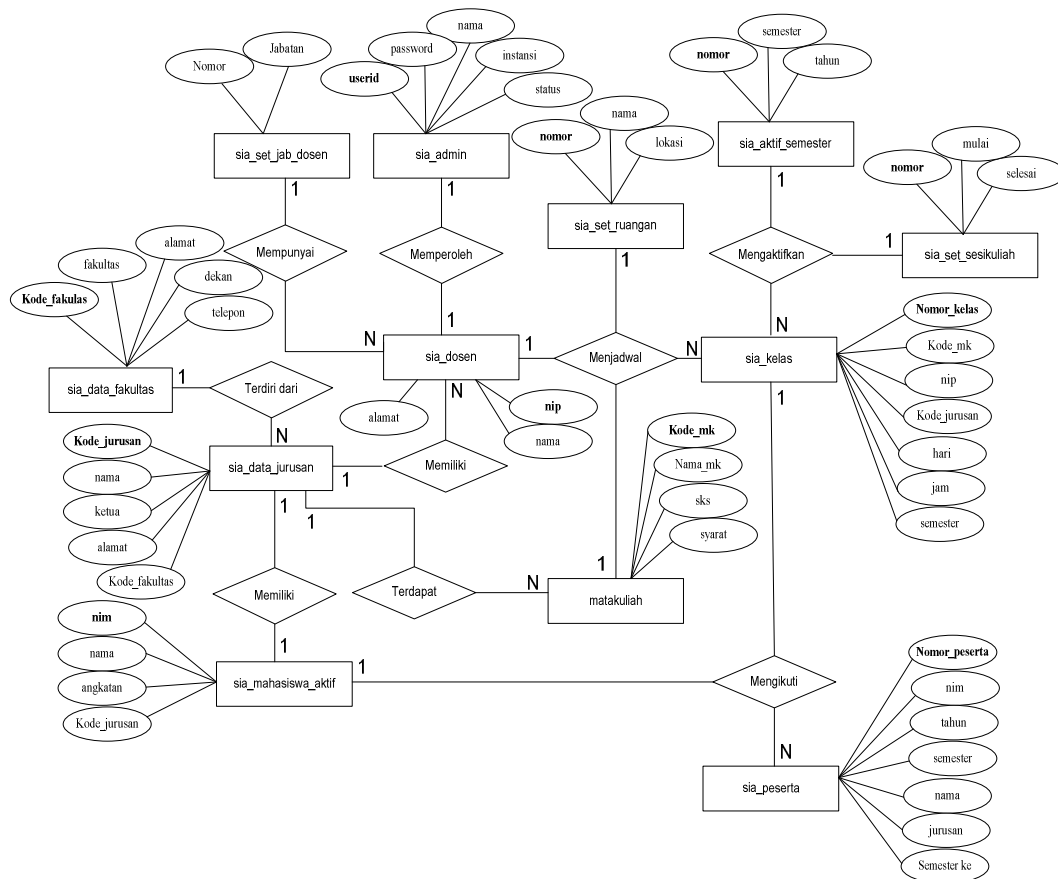
## 4.5 Analisa Data

Pada model data aplikasi ini, komposisi masing-masing objek data dan atribut yang menggambarkan objek tersebut serta hubungan antara masing-masing objek data dan objek lainnya dapat dilihat di *Entity Relationship Diagram* (ERD).



#### 4.5.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Notasi grafik yang identifikasi objek data dan hubungannya dapat dilihat pada ERD, Adapun ERD dari aplikasi ini adalah pada gambar sebagai berikut:



Gambar 4.13 Entity Relationship Diagram (ERD)

Tabel 4.10 Keterangan entitas pada ERD

No	Nama	Deskripsi	Atribut	Primary key
1.	sia_mahasiswa_aktif	Berisi Data Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>nim</li> <li>password</li> <li>nama</li> <li>angkatan</li> <li>jurusan</li> <li>tgl_terdaftar</li> <li>pa</li> <li>kelamin</li> </ul>	nim

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– agama</li> <li>– tempat_lahir</li> <li>– tanggal_lahir</li> <li>– alamat</li> <li>– telepon</li> <li>– email</li> <li>– nama_wali</li> <li>– pekerjaan_wali</li> <li>– Penghasilan_wali</li> <li>– warga_negara</li> <li>– ipk</li> </ul>	
2.	sia_dosen	Berisi Data Dosen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nip</li> <li>– nama</li> <li>– jurusan</li> <li>– pendidikan</li> <li>– jabatan</li> <li>– alamat</li> <li>– telepon</li> <li>– bidang</li> <li>– email</li> <li>– kelamin</li> <li>– tempat_lhr</li> <li>– tanggal_lhr</li> <li>– tmt</li> <li>– golongan</li> <li>– S1</li> <li>– S2</li> <li>– S3</li> <li>– poto</li> </ul>	NIP
3.	matakuliah	Berisi Data Matakuliah	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kode_mk</li> <li>– nama_mk</li> <li>– sks</li> <li>– jurusan</li> <li>– syarat</li> <li>– smstr</li> </ul>	kode_mk
4.	sia_kelas	Berisi Data jadwal kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– matakuliah</li> <li>– ruangan</li> <li>– dosen1</li> <li>– dosen2</li> <li>– dosen3</li> <li>– dosen4</li> <li>– hari</li> <li>– jam</li> <li>– jurusan</li> <li>– semester</li> <li>– tahun</li> </ul>	nomor

5.	sia_data_fakultas	Berisi Data Fakultas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kode_fakultas</li> <li>– fakultas</li> <li>– dekan</li> <li>– alamat</li> <li>– telepon</li> <li>– fax</li> <li>– email</li> </ul>	Kode_fakultas
6.	sia_data_jurusan	Berisi Data Jurusan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kode</li> <li>– nama</li> <li>– fakultas</li> <li>– ketua</li> <li>– sekretaris</li> <li>– alamat</li> <li>– telepon</li> <li>– fax</li> <li>– email</li> </ul>	Kode_jurusan
7.	sia_admin	Berisi Data Admin	<ul style="list-style-type: none"> <li>– userid</li> <li>– password</li> <li>– nama</li> <li>– instansi</li> <li>– status</li> </ul>	userid
8.	sia_set_ruangan	Berisi Data Ruangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– nama</li> <li>– lokasi</li> <li>– fakultas</li> </ul>	nomor
9.	sia_aktif_semester	berisi tahun ajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– semester</li> <li>– tahun</li> </ul>	nomor
10.	sia_peserta	berisi data peserta kuliah dan nilai	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– kelasid</li> <li>– nim</li> <li>– nama</li> <li>– nt1</li> <li>– nt2</li> <li>– nt3</li> <li>– nt4</li> <li>– nt5</li> <li>– nt6</li> <li>– nt7</li> <li>– nt8</li> <li>– nt9</li> <li>– nt10</li> <li>– nm</li> <li>– nu</li> <li>– na</li> <li>– tahun</li> <li>– jurusan</li> </ul>	nomor

			– semesterke – semester	
11.	sia_set_jab_dosen	berisi daftar jabatan dosen	– nomor – jabatan	Nomor
12.	sia_set_ruangan	berisi daftar ruangan	– nomor – nama – lokasi – fakultas	nomor
13.	sia_set_sesikulia	berisi waktu kuliah	– nomor – mulai – selesai	nomor

Tabel 4.11 Keterangan hubungan pada ERD

No	Nama	Deskripsi
1.	Terdiri dari	Hubungan entitas jurusan dengan entitas fakultas
2.	Memiliki	Hubungan entitas mahasiswa dengan entitas jurusan
3.	Terdapat	Hubungan entitas Matakuliah dengan entitas jurusan
4.	Mempunyai	Hubungan entitas dosen dan jabatan dosen
5.	Memperoleh	Hubungan entitas dosen dengan entitas login admin
6.	Menjadwal	Hubungan entitas dosen, matakuliah, ruangan dengan entitas kelas
7.	Mengaktifkan	Hubungan entitas aktif semester, sesi kuliah dengan entitas kelas
8.	Mengikuti	Hubungan entitas mahasiswa, kelas dengan entitas peserta
9.	Memiliki	Hubungan entitas dosen dengan entitas jurusan

## 4.6 Perancangan Tabel

Deskripsi tabel yang dirancang pada basis data berdasarkan ERD yang telah dibuat diatas adalah sebagai berikut:

### 1. Tabel Mahasiswa

Nama :sia\_mahasiswa\_aktif

Deskripsi isi : Berisi Data Mahasiswa

Primary\_key : nim

Tabel 4.12 Tabel Mahasiswa

Nama_field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh null
Nim	varchar(12)	Nim mahasiswa	No
password	varchar(100)	Password mahasiswa	No
Nama	varchar(100)	Nama mahasiswa	No

angkatan	varchar(5)	Tahun masuk mahasiswa	No
Jurusan	varchar(100)	Jurusan Mahasiswa	No
tgl_terdaftar	varchar(20)	Tanggal terdaftar masuk	No
Pa	varchar(100)	Pembimbing Akademik	No
kelamin	varchar(10)	Jenis kelamin mahasiswa	No
Agama	varchar(20)	Agama mahasiswa	No
tempat_lahir	varchar(100)	Tempat lahir mahasiswa	No
tanggal_lahir	varchar(20)	Tanggal lahir mahasiswa	No
Alamat	tinytext	Alamat mahasiswa	No
Telepon	varchar(50)	Telepon mahasiswa	No
Email	varchar(100)	Alamat email	No
nama_wali	varchar(100)	Nama wali mahasiswa	No
pekerjaan_wali	varchar(100)	Pekerjaan wali mahasiswa	No
Penghasilan_wali	varchar(50)	Penghasilan wali mahasiswa	No
warga_negara	varchar(10)	Warga negara mahasiswa	No
Ipk	varchar(10)	IPK mahasiswa	No

## 2. Tabel Dosen

Nama : sia\_dosen

Deskripsi isi : Berisi Data Dosen

Primary\_key : nip

Tabel 4.13 Tabel Dosen

Nama_field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh null
Nip	varchar(20)	Nip Dosen	No
Nama	varchar(100)	Nama Dosen	No
Jurusan	varchar(100)	Jurusan Dosen	No
pendidikan	varchar(100)	Pendidikan terakhir	No
Jabatan	varchar(100)	Jabatan dosen	No
alamat	Tinytext	Alamat tempat tinggal	No
Telepon	varchar(50)	Nomor telepon Dosen	No
Bidang	varchar(100)	Bidang keahlian	No
Email	varchar(100)	Alamat email Dosen	No
kelamin	varchar(10)	Jenis Kelamin Dosen	No
tempat_lhr	varchar(100)	Daerah kelahiran Dosen	No
tanggal_lhr	varchar(25)	Tanggal lahir Dosen	No
Tmt	varchar(25)	Terhitung masuk tanggal	No
golongan	varchar(10)	Golongan pangkat	No
S1	varchar(100)	Universitas untuk S1	No
S2	varchar(100)	Universitas untuk S2	No
S3	varchar(100)	Universitas untuk S3	No
Poto	varchar(200)	Poto dosen	No

### 3. Tabel matakuliah

Nama : matakuliah

Deskripsi isi : Berisi Data Matakuliah

Primary\_key : kode\_mk

Tabel 4.14 Tabel Matakuliah

<b>Nama_field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh null</b>
kode_mk	varchar(25)	Kode Matakuliah	No
nama_mk	varchar(25)	Nama matakuliah	No
Sks	Int (5)	Jumlah sks	No
Jurusan	varchar(100)	Jurusan matakuliah	No
Syarat	varchar(20)	Syarat matakuliah	No
Smstr	varchar(2)	semester	No

### 4. Tabel jadwal kelas

Nama : sia\_kelas

Deskripsi isi : Berisi Data jadwal kelas

Primary\_key : nomor

Tabel 4.15 Tabel jadwal kelas

<b>Nama_field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh null</b>
Nomor	Int(10)	Sebagai ID	No
matakuliah	varchar(100)	Nama matakuliah	No
ruangan	varchar(20)	Ruangan kelas	No
dosen1	varchar(100)	Dosen pengajar 1	No
dosen2	varchar(100)	Dosen pengajar 2	No
dosen3	varchar(100)	Dosen pengajar 3	No
dosen4	varchar(100)	Dosen pengajar 4	No
Hari	varchar(10)	Nama hari	No
Jam	varchar(15)	Pukul	No
Jurusan	varchar(100)	Nama jurusan	No
semester	varchar(100)	Semester	No
Tahun	varchar(10)	Tahun ajaran	No

## 5. Tabel Fakultas

Nama : sia\_data\_fakultas

Deskripsi isi : Berisi Data Fakultas

Primary\_key : kode

Tabel 4.16 Tabel fakultas

<b>Nama_field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh null</b>
Kode	varchar(20)	ID Fakultas	no
fakultas	varchar(20)	Nama fakultas	no
Dekan	varchar(20)	Nama dekan	no
Alamat	tinytext	Alamat fakultas	no
Telepon	varchar(50)	Nomor telepon fakultas	no
Fax	varchar(50)	Nomor fax fakultas	no
Email	varchar(50)	Alamat email fakultas	no

## 6. Tabel Jurusan

Nama : sia\_data\_jurusan

Deskripsi isi : Berisi Data Jurusan

Primary\_key : kode

Tabel 4.17 Tabel jurusan

<b>Nama_field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh null</b>
Kode	varchar(100)	ID jurusan	no
Nama	varchar(100)	Nama jurusan	no
fakultas	varchar(100)	Nama fakultas	no
Ketua	varchar(100)	Nama ketua jurusan	no
sekretaris	varchar(20)	Nama sekretaris jurusan	no
Alamat	tinytext	Alamat jurusan	no
Telepon	varchar(50)	No. telepon jurusan	no
Fax	varchar(50)	Nomor fax	no
Email	varchar(50)	Alamat email jurusan	no

#### 7. Tabel Admin

Nama : sia\_admin

Deskripsi isi : Berisi Data Admin

Primary\_key : userid

Tabel 4.18 Tabel admin

<b>Nama_field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh null</b>
Userid	varchar(100)	ID admin	no
password	varchar(100)	password	no
Nama	varchar(100)	Nama admin	no
instansi	varchar(100)	Asal instansi	no
Status	varchar(20)	status	no

#### 8. Tabel Ruangan

Nama : sia\_set\_ruangan

Deskripsi isi : Berisi Data Ruangan

Primary\_key : nomor

Tabel 4.19 Tabel ruangan

<b>Nama_field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh null</b>
Nomor	Varchar (25)	Nomor ID ruangan	no
Nama	Varchar (100)	Nama ruangan	no
Lokasi	Tinytext	Lokasi ruangan	no
fakultas	Varchar (100)	Nama fakultas	no

#### 9. Tabel Peserta

Nama :sia\_peserta

Deskripsi isi : berisi data peserta kuliah dan nilai

Primary\_key :nomor

Tabel 4.20 Tabel peserta

<b>Nama_field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh null</b>
Nomor	Int(10)	Nomor urut	no



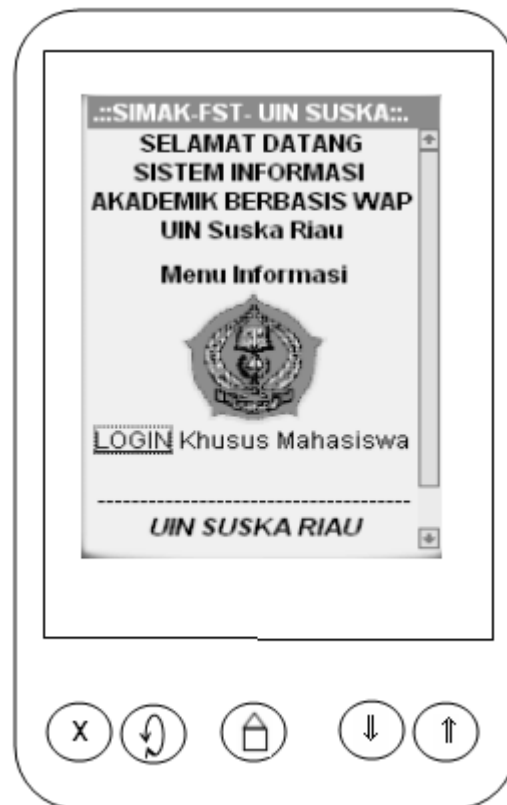
Kelasid	Varchart(10)	Id kelas	no
Nim	Varchart(20)	Nim mahasiswa	no
Nama	Varchart(100)	Nama mahasiswa	no
nt1	Varchart(5)	Nilai quis1	no
nt2	Varchart(5)	Nilai quis2	no
nt3	Varchart(5)	Nilai quis 3	no
nt4	Varchart(5)	Nilai tugas mandiri 1	no
nt5	Varchart(5)	Nilai tugas mandiri 2	no
nt6	Varchart(5)	Nilai tugas mandiri 3	no
nt7	Varchart(5)	Nilai tugas kelompok 1	no
nt8	Varchart(5)	Nilai tugas kelompok 2	no
nt9	Varchart(5)	Nilai tugas kelompok 3	no
nt10	Varchart(5)	Nilai tugas kelompok 4	no
Nm	Varchart(5)	Nilai mid	no
Nu	Varchart(5)	Nilai uas	no
Na	Varchart(5)	Nilai akhir	no
Tahun	Varchart(10)	Tahun ajaran	no
Jurusan	Varchart(100)	kode jurusan	no
semesterke	Varchart(5)	Semester ke	no
semester	Varchart(10)	Genab/ ganjil	no

Penjelasan tabel lanjutan akan dijelaskan pada Lampiran B.

## 4.7 Perancangan Antar Muka Sistem

Perancangan antar muka sistem bertujuan untuk menggambarkan sistem yang akan dibuat. Menu utama dari aplikasi ini berisi menu set up konfigurasi, data akademik, data hak akses mahasiswa. Di halaman utama ini juga berisi informasi tentang kampus yang terdiri dari fisis misi dan tujuan, lembaga kerja sama serta sarana prasarana. Pada Bab 4 ini perancangan antar muka akan difokuskan pada perancangan antar muka menu WAP.

#### 4.7.1 Rancangan Antar Muka WAP Menu Home



Gambar 4.14 Rancangan Antar Muka WAP Menu Home

Rancangan antar muka WAP menu home berfungsi untuk memanggil halaman utama dari aplikasi wap. Dalam menu ini terdapat ucapan selamat datang dan beberapa link informasi tentang fakultas sains dan teknologi, tentang aplikasi WAP dan pembuat aplikasi. Dalam menu ini juga terdapat link untuk login kedalam members aplikasi bagi mahasiswa.

#### 4.7.2 Rancangan Antar Muka WAP Menu Login Mahasiswa



Gambar 4.15 Rancangan Antar Muka WAP Menu Login Mahasiswa

Rancangan antar muka WAP menu login mahasiswa berfungsi untuk melakukan login bagi mahasiswa kedalam aplikasi. Mahasiswa yang akan login kedalam aplikasi harus memasukkan nim dan password aplikasi. Setelah login berhasil maka akan muncul informasi bahwa login sudah berhasil, ditampilkan identitas mahasiswa tersebut dan terdapat link untuk masuk kedalam menu utama bagi pengguna.

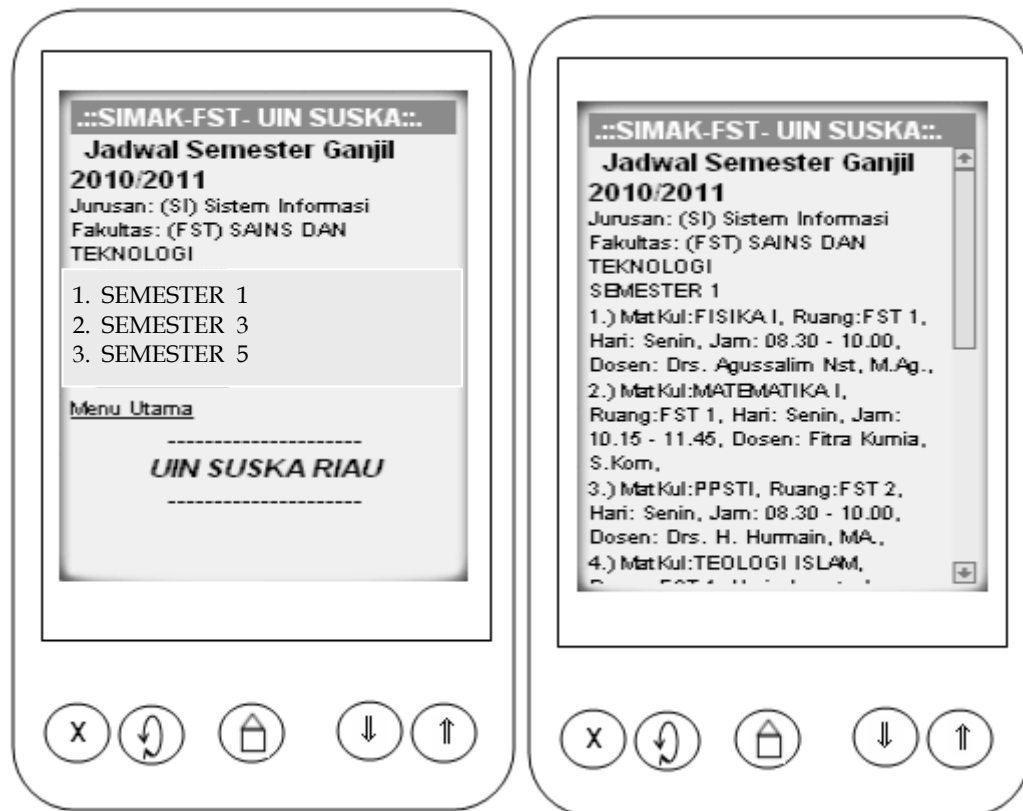
#### 4.7.3 Rancangan Antar Muka WAP Menu Utama



Gambar 4.16 Rancangan Antar Muka WAP Menu Utama

Rancangan antar muka WAP menu utama berfungsi untuk mengintegrasikan link-link yang dipergunakan dalam aplikasi WAP. Link dari menu utama ini terdiri dari dua menu yaitu menu cek jadwal matakuliah, info nilai. Dalam menu utama ini juga terdapat link untuk log out bagi pengguna.

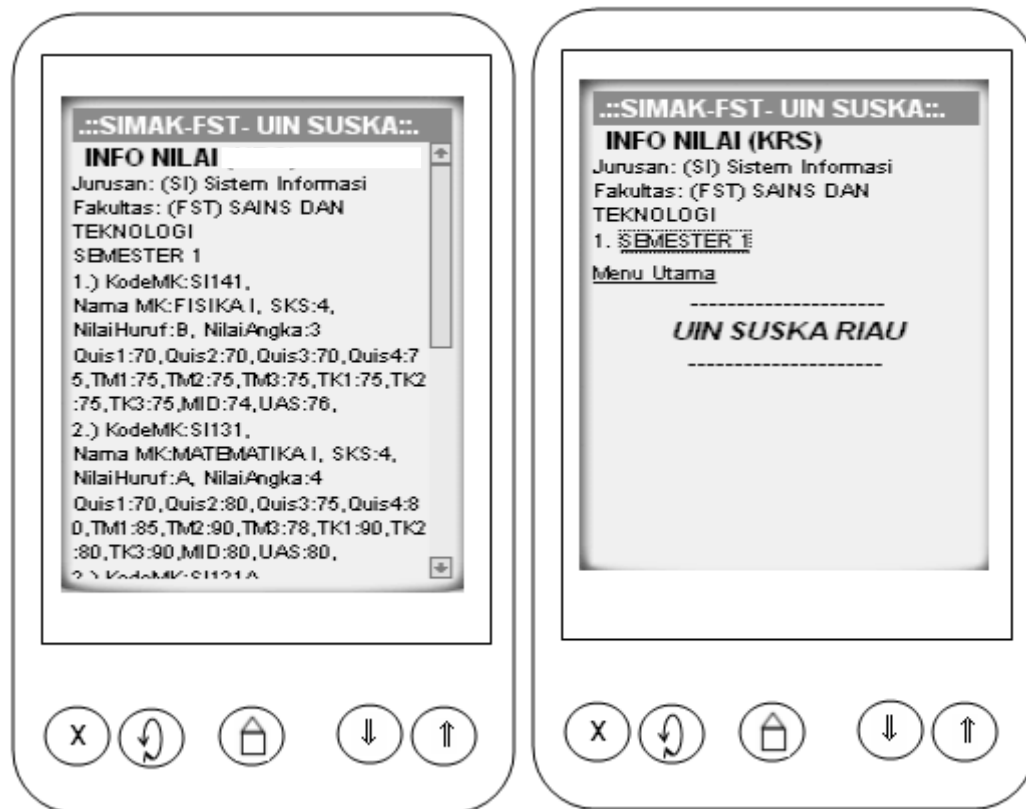
#### 4.7.4 Rancangan Antar Muka WAP Menu Informasi Data Jadwal Mata Kuliah



Gambar 4.17 Rancangan Antar Muka WAP Menu Data Jadwal Mata Kuliah

Rancangan antar muka WAP data data jadwal mata kuliah berfungsi melihat informasi data jadwal mata kuliah mulai dari semester 1 sampai dengan 8. langkah yang harus dilakukan dengan cara memilih link nama semester terlebih dahulu kemudian akan muncul informasi data jadwal mata kuliah pada semester yang dipilih.

#### 4.7.5 Rancangan Antar Muka WAP Menu Informasi Data Nilai Mata Kuliah



Gambar 4.18 Rancangan Antar Muka WAP Menu Data Nilai Mata Kuliah

Rancangan antar muka WAP data data nilai mata kuliah berfungsi melihat informasi data nilai mata kuliah yang sedang diambil. langkah yang harus dilakukan dengan cara memilih link nama semester terlebih dahulu kemudian akan muncul informasi data nilai mata kuliah pada semester yang dipilih.

Perancangan antar muka sistem rinci dijelaskan dalam lampiran D.

## **BAB V**

### **PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

#### **5.1. Pengujian Sistem**

Pengujian dilakukan untuk melihat hasil implementasi, apakah berjalan sesuai tujuan atau masih terdapat kesalahan-kesalahan. Pengujian sistem informasi akademik di fakultas sains dan teknologi dilakukan pada lingkungan pengujian sesuai dengan lingkungan pengujian sesuai dengan lingkungan implementasi. Pengujian dilakukan dengan menguji fungsi-fungsi perform.

##### **5.1.1.Lingkungan Pengujian Sistem**

###### **5.1.1.1. Pengujian WAP**

Pada pengujian WAP telah dilakukan dengan menggunakan HP merek Samsung dan Nokia dengan link : <http://www.simak-fst.com/Home.wml> dimana dalam pengujian ini diuji keseluruhan system berbasis WAP yang telah dibuat seperti :

1. Login menggunakan username dan password
2. Tampilan data pribadi mahasiswa
3. Tampilan menu utama untuk memilih link buat cek jadwal kuliah dan info nilai(KRS)
4. Tampilan jadwal matakuliah
5. Tampilan info nilai (KRS)
6. Log out system

Dari pengujian diatas tidak mendapati error pada system yang dibuat dengan kata lain system sudah berjalan sesuai tujuan awal.

#### **5.1.1.2. Perangkat Pengujian**

Perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, data dan responden yang menguji sistem, serta bentuk observasi yang dilakukan sistem informasi akademik di fakultas sains dan teknologi diuji dengan menggunakan WAP sebagai berikut:

1. Perangkat Keras
  - a. Merek Handphone : Nokia dan Samsung
2. Perangkat Lunak
  - a. WAP Broser : Opera Mini
3. Perangkat Online
  - a. Server Hosting : Server Riau Pos
  - b. Alamat Url Web : <http://www.simak-fst.com/Home.wml>

#### **5.1.1.3. User Acceptance**

Pengujian User Accaptance yang dilakukan oleh mahasiswa terhadap system yang dibuat dapat dilihat pada lampiran F

#### **5.1.1.4. Pengujian Web**

Perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, data dan responden yang menguji sistem, serta bentuk observasi yang dilakukan sistem informasi akademik di fakultas sains dan teknologi diuji dengan menggunakan komputer sebagai berikut:

2. Perangkat Keras
  - b. Processor : AMD Sempron 2600 MHz
  - b. Memory : 256 MB
  - c. Harddisk : 40 GB
2. Perangkat Lunak
  - b. Sistem Operasi : Windows XP Profesional



- c. Bahasa Pemrograman : PHP, HTML
  - d. Tools : Macromedia Dreamweaver
  - e. DBMS : MySQL Server
  - f. Web Server : Apache (PHP Triad)
  - g. Web Browser : Mozilla Firefox
  - h. WAP Broser : Openware Phone V7 Simulator
3. Perangkat Online
- c. Server Hosting : Server Riau Pos
  - d. Alamat Url Web : <http://www.simak-fst.com>

### **5.1.2. Identifikasi Pengujian**

Kelas uji pada identifikasi pengujian dilakukan secara rinci dan dokumentasinya ada pada lampiran E.

### **5.1.3. Batasan Pengujian**

Pada tahapan pengujian ini di batasi untuk menguji :

1. Login mahasiswa pada WAP
2. Menu Jadwal pada WAP
3. Info nilai pada WAP
4. Menu Log out pada WAP

### **5.1.4. Kesimpulan pengujian**

Setelah melakukan pengujian sistem terhadap sistem informasi akademik di fakultas sains dan teknologi, keluaran yang dihasilkan oleh sistem ini sesuai dengan kriteria yang diharapkan.

## 5.2. Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, sehingga akan diketahui sistem yang dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang ingin dicapai.

### 5.2.1 Lingkungan Implementasi Program

Pada prinsipnya setiap desain sistem yang telah dirancang memerlukan sarana pendukung yaitu berupa peralatan-peralatan yang sangat berperan dalam menunjang penerapan sistem yang didesain terhadap pengolahan data. Komponen-komponen yang dibutuhkan antara lain *hardware*, yaitu kebutuhan perangkat keras komputer dalam pengolahan data kemudian *software*, yaitu kebutuhan akan perangkat lunak berupa sistem untuk mengoperasikan sistem yang telah didesain.

1. Perangkat Keras
  - a. Processor : AMD Sempron 2600 MHz
  - c. Memory : 256 MB
  - c. Harddisk : 40 GB
2. Perangkat Lunak
  - a. Sistem Operasi : Windows XP Profesional
  - b. Bahasa Pemrograman : PHP, HTML, WML
  - c. *Tools* : Macromedia Dreamweaver
  - d. DBMS : MySQL Server
  - e. Web Server : Apache (PHP Triad)
  - f. Web Browser : Mozilla Firefox
  - g. WAP Browser : Openware Phone V7 Simulator

### 5.2.2 Batasan Implementasi

Batasan implementasi dari Tugas Akhir ini adalah untuk proses berikut:

- A. Bagian aplikasi WAP dengan implementasi sebagai berikut:
  1. Menu login, untuk melakukan login ke aplikasi WAP

2. Info Data pribadi, untuk menampilkan data pribadi mahasiswa yang sedang login
  3. Informasi jadwal matakuliah, menu untuk melihat informasi jadwal matakuliah
  4. Informasi nilai, menu untuk menampilkan nilai mahasiswa sesuai dengan matakuliahnya. Nilai disajikan secara detail yang terdiri dari nilai tugas, nilai kuis, nilai mid, nilai uas dan nilai angka, huruf.
  5. Menu logout, untuk melakukan logout ke aplikasi WAP
- B. Bagian aplikasi web dengan implementasi sebagai berikut:
1. Bagian Admin Akademik, melakukan pengelolaan input data mahasiswa, data dosen, data matakuliah, data setup konfigurasi (fakultas, jurusan, login admin, semester aktif, agama, pekerjaan, ruang, sesi kuliah, pejabat, jabatan dosen), data kelas (jadwal dan paket KRS)
  2. Bagian Dosen, melakukan pengelolaan input data nilai mahasiswa,
  3. Bagian Mahasiswa , melakukan pengisian KRS, merubah data pribadi mahasiswa dan juga password mahasiswa.

### **5.3 Hasil Implementasi Sistem**

Hasil implementasi *system* dapat terlihat dalam Modul, implementasi layer dan implementasi basis data.

#### **5.3.1 Implementasi Sistem Informasi Akademik**

Modul -Modul yang diimplementasikan dalam sistem ini adalah sebagai berikut:

- A. Data Ruang Kelas yaitu: menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data seluruh ruang kelas yang ada pada tiap-tiap jurusan
- B. Data data mahasiswa. menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data mahasiswa berdasarkan jurusan tertentu

- C. Data dosen. menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data dosen berdasarkan jurusan tertentu
- D. Data matakuliah. menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data matakuliah berdasarkan jurusan tertentu
- E. Data set up konfigurasi data yang terdiri dari:
  - 1. Data fakultas, menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data fakultas
  - 2. Data jurusan, menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data jurusan
  - 3. Data login admin, menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data login pengguna
  - 4. Data semester aktif, menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data semester aktif
  - 5. Data agama, menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data agama
  - 6. Data pekerjaan, menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data pekerjaan
  - 7. Data ruang, menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data ruang
  - 8. Data sesi kuliah, menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data sesi kuliah
  - 9. Data pejabat, menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data pejabat
  - 10. Data jabatan dosen, menambah, mengubah, menghapus dan menampilkan data jabatan dosen
- F. Data kelas, yaitu Menampilkan data penjadwalan matakuliah sekaligus untuk membuat paket KRS yang disajikan
- G. Data KHS, Menampilkan data data khs mahasiswa

H. Data Transkrip nilai, Menampilkan data transkrip nilai mahasiswa.

I. Tampilan WAP, yang terdiri dari:

1. Menu login, merupakan tampilan untuk login ke aplikasi wap
2. Data pribadi untuk menampilkan data pribadi mahasiswa
3. Menu jadwal untuk melihat informasi jadwal yang mata kuliah yang mahasiswa ambil.
4. Menu info nilai (KRS) untuk menampilkan nilai mahasiswa sesuai dengan matakuliahnya. Nilai disajikan secara detail yang terdiri dari nilai tugas, nilai mid, nilai uas dan nilai angka, huruf.

### **5.3.2 Hasil Implementasi layer**

Sistem ini dirancang untuk sistem informasi akademik fakultas sains dan teknologi yang dikelola oleh yaitu admin akademik, dosen dan mahasiswa.

### 5.3.2.1 Tampilan Antar Muka WAP Menu Home



**Gambar 5.1 Tampilan Antar Muka WAP Menu Home**

Tampilan antar muka WAP menu home berfungsi untuk memanggil halaman utama dari aplikasi wap. Dalam menu ini terdapat ucapan selamat datang dan menu ini juga terdapat link untuk login kedalam members aplikasi bagi mahasiswa.

### 5.3.2.2 Tampilan Antar Muka WAP Menu Login Mahasiswa



Gambar 5.2 Tampilan Antar Muka WAP Menu Login Mahasiswa

Tampilan antar muka WAP menu login mahasiswa berfungsi untuk melakukan login bagi mahasiswa kedalam aplikasi. Mahasiswa yang akan login kedalam aplikasi harus memasukkan nim dan password aplikasi. Setelah login berhasil maka akan muncul informasi bahwa login sudah berhasil, ditampilkan identitas mahasiswa tersebut dan terdapat link untuk masuk kedalam menu utama bagi pengguna.

### 5.3.2.3 Tampilan Antar Muka WAP Menu Utama

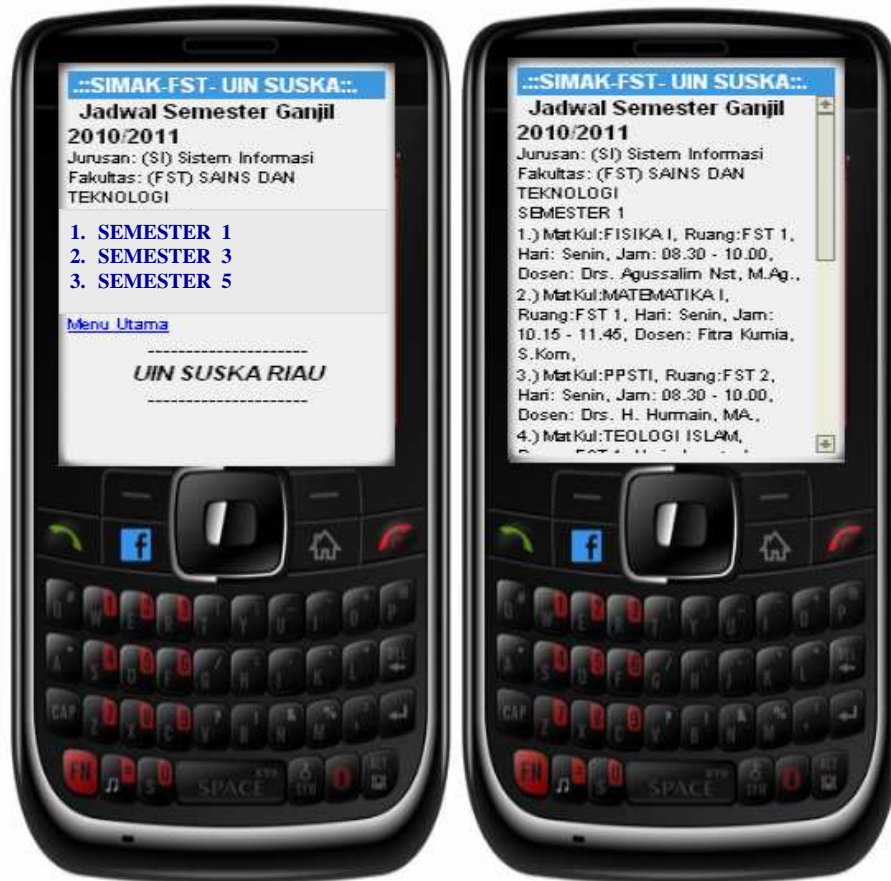


Gambar 5.3 Tampilan Antar Muka WAP Menu Utama

Tampilan antar muka WAP menu utama berfungsi untuk mengintegrasikan link-link yang dipergunakan dalam aplikasi WAP. Link dari menu utama ini terdiri dari dua menu yaitu menu cek jadwal matakuliah dan informasi Nilai dalam paket KRS. Dalam menu utama ini juga terdapat link untuk log out bagi pengguna.



#### 5.3.2.4 Tampilan Antar Muka WAP Menu Informasi Data Jadwal Mata Kuliah



Gambar 5.4 Tampilan Antar Muka WAP Menu Data Jadwal Mata Kuliah

Tampilan antar muka WAP data jadwal mata kuliah berfungsi melihat informasi data jadwal mata kuliah. langkah yang harus dilakukan dengan cara memilih link nama semester terlebih dahulu kemudian akan muncul informasi data jadwal mata kuliah pada semester yang dipilih.

### 5.3.2.5 Tampilan Antar Muka WAP Menu Informasi Data Nilai



Gambar 5.5 Tampilan Antar Muka WAP Menu Data Nilai

Tampilan antar muka WAP data data nilai mata kuliah berfungsi melihat informasi data nilai mata kuliah yang sedang diambil, didalam form ini semua matakuliah ditampilkan yang diambil dalam paket KRS meskipun nilainya belum keluar. Langkah yang harus dilakukan dengan cara memilih link nama semester terlebih dahulu kemudian akan muncul informasi data nilai mata kuliah pada semester yang dipilih. Informasi nilai yang ditampilkan dalam form ini merupakan nilai rinci mulai dari nilai tugas, quis, mid dan semester serta nilai akhir dalam bentuk huruf

### 5.3.3 Implementasi Basis Data

Pada tahap implementasi, basis data tabel untuk WAP terdiri dari 8 tabel:

1. Tabel matakuliah, yaitu: membuat struktur tabel matakuliah
2. Tabel sia\_admin, yaitu: membuat struktur tabel pengguna sistem
3. Tabel sia\_data\_jurusan, yaitu: membuat struktur tabel data jurusan
4. Tabel sia\_dosen, yaitu: membuat struktur tabel data dosen
5. Tabel sia\_kelas, yaitu: membuat struktur tabel data jadwal matakuliah
6. Tabel sia\_peserta, yaitu: membuat struktur tabel data peserta KRS
7. Tabel sia\_set\_ruangan, yaitu: membuat struktur tabel data konfigurasi nama ruangan
8. Tabel sia\_set\_sesikuliah, yaitu: membuat struktur tabel data konfigurasi sesi waktu kuliah

Pada tahap implementasi, basis data tabel untuk WEB terdiri dari 15 tabel:

1. Tabel matakuliah, yaitu: membuat struktur tabel matakuliah
2. Tabel sia\_admin, yaitu: membuat struktur tabel pengguna sistem
3. Tabel sia\_aktif\_semester, yaitu: membuat struktur tabel data aktif semester yang sedang berjalan
4. Tabel sia\_data\_fakultas, yaitu: membuat struktur tabel data fakultas
5. Tabel sia\_data\_jurusan, yaitu: membuat struktur tabel data jurusan
6. Tabel sia\_dosen, yaitu: membuat struktur tabel data dosen
7. Tabel sia\_kelas, yaitu: membuat struktur tabel data jadwal matakuliah
8. Tabel sia\_mahasiswa\_aktif, yaitu: membuat struktur tabel data mahasiswa aktif
9. Tabel sia\_peserta, yaitu: membuat struktur tabel data peserta KRS
10. Tabel sia\_set\_agama, yaitu: membuat struktur tabel data konfigurasi agama
11. Tabel sia\_set\_jab\_dosen, yaitu: membuat struktur tabel data konfigurasi jabatan dosen
12. Tabel sia\_set\_krs, yaitu: membuat struktur tabel data konfigurasi KRS

13. Tabel `sia_set_pejabat`, yaitu: membuat struktur tabel data konfigurasi tanda tangan pejabat
14. Tabel `sia_set_pekerjaan`, yaitu: membuat struktur tabel data konfigurasi pekerjaan
15. Tabel `sia_set_ruangan`, yaitu: membuat struktur tabel data konfigurasi nama ruangan
16. Tabel `sia_set_sesikuliah`, yaitu: membuat struktur tabel data konfigurasi sesi waktu kuliah

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Dengan adanya Aplikasi Sistem Informasi Akademik berbasis WAP, dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi pengembangan system informasi akademik berbasis WAP ini telah diuji secara online dengan alamat url [www.simak-fst.com](http://www.simak-fst.com) (untuk aplikasi web) dan [www.simak-fst.com/Home.wml](http://www.simak-fst.com/Home.wml) (untuk aplikasi WAP), hasil dari pengujian online bahwa aplikasidapat berjalan dengan baik dan tidak ada instruksi error sistem
2. Dengan adanya pengembangan system informasi akademik berbasis WAP ini maka akan mendapat banyak akses bagi mahasiswa untuk mendapatkan informasi kegiatan dikampus
3. Pengembangan WAP sudah sesuai dengan yang dianalisa yaitu hanya pada jadwal matakuliah dan nilai mahasiswa

#### **6.2 Saran-Saran**

Agar sistem ini dapat bermanfaat baik untuk sekarang maupun akan datang, maka penulis memberikan saran, sebagai berikut:

1. Aplikasi pengembangan system informasi akademik berbasis WAP ini hanya fokus pada jadwal mata kuliah dan nilai mahasiswa sehingga perlu ditambah lagi dengan fitur yang lainnya seperti permintaan surat keterangan, informasi absen dan lain-lain.
2. Perlu dilakukan pengujian secara bersama-sama oleh banyak mahasiswa untuk mengetahui kemampuan akses atau lalulintas data dalam aplikasi WAP
3. Pengguna aplikasi ini hendaknya bukan hanya untuk admin akademik, dosen dan mahasiswa saja tetapi dapat dikembangkan dengan menambah pengguna sesuai dengan perannya masing-masing.

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
MENGUNAKAN MEDIA *WIRELESS APPLICATION  
PROTOCOL (WAP)***

**(Studi Kasus : Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau)**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada  
Jurusan Sistem Informasi

**Oleh :**

**S. LEONAL PRAYUDHA**

**10353023057**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2011**

## DAFTAR PUSTAKA

- Heriyanto, Skripsi: “*Penerapan Swot Analysis Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis web ( Studi Kasus : Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Suska Riau )*”, Perpustakaan UIN Suska Riau, 2009
- Jogiyanto, HM. “*Analisis dan Disain Sistem Informasi*” Andi Yogyakarta, Yogyakarta, 2001.
- Kendall, Kenneth. E, dan Julie. E. “*Analisis dan Perancangan Sistem*” PT. Prenhallindo Versi Bahasa Indonesia Edisi Kelima Jilid 1, Jakarta, 2003.
- Mahyudir, “*Sistem Informaasi Manajemen Perusahaan antara kasus dan penerapan*”, Andi Yogyakarta, 1996)
- Raymond Jr, McLeod, ”*Sistem Informasi Manajemen Studi Sistem Informasi Berbasis Komputer*”, Versi Bahasa Indonesia, Edisi Ketujuh Jilid II, PT. Prenhallindo, Jakarta, 2001.
- Sutabri, Indrajit Eko Richardus, “*Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*”, Jakarta: Penerbit PT. Elex Media Komputindo, 2004
- Suhendar, ”*Membangun Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis WAP*”, , Jakarta: Penerbit PT. Elex Media Komputindo, 2003.
- <http://wordpress.com/2007/11/14/aplikasi-software-sistem-informasi-akademik/>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Analisa Hasil Quesioner .....	A-1
B. Analisa Dan Perancangan Lanjutan .....	B-1
C. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD ) Rinci .....	C-1
D. Perancangan Antar Muka Detail .....	D-1
E. Dokumentasi Pengujian Rinci.....	E-1
F. User Acceptance .....	F-1



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perbedaan antara WEB dan WAP ( <i>Wireless Application Protocol</i> ).....	II-15
4.1 Keterangan proses pada DFD level 1 .....	IV-19
4.2 Keterangan Aliran data pada DFD level 1 .....	IV-20
4.3 Keterangan proses pada DFD level 2 proses 5 .....	IV-20
4.4 Keterangan Aliran data pada DFD level 2 proses 5 .....	IV-21
4.5 Keterangan proses pada DFD level 3 proses 5.1 .....	IV-21
4.6 Keterangan proses pada DFD level 3 proses 5.2.....	IV-22
4.7 Keterangan Aliran data pada DFD level 2 proses 5 .....	IV-22
4.8 Keterangan proses pada DFD level 3 proses 5.3.....	IV-23
4.9 Keterangan Aliran data pada DFD level 2 proses 5 .....	IV-23
4.10 Keterangan entitas pada ERD .....	IV-24
4.11 Keterangan hubungan pada ERD .....	IV-27
4.12 Tabel Mahasiswa.....	IV-27
4.13 Tabel Dosen.....	IV-28
4.14 Tabel Matakuliah.....	IV-29
4.15 Tabel Jadwal Kelas.....	IV-29
4.16 Tabel Fakultas .....	IV-30
4.17 Tabel Jurusan.....	IV-30
4.18 Tabel Admin.....	IV-31
4.19 Tabel Ruangan.....	IV-31
4.20 Tabel Peserta .....	IV-31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Diagram Siklus Hidup Sistem .....	II-4
2.2 Struktur Model Analisis .....	II-6
2.3 Cara Kerja WAP .....	II-13
2.4 Aplikasi Chatting menggunakan WAP.....	II-17
2.4 Mesin Pencarian Berbasis WAP.....	II-18
2.5 Email Berbasis WAP .....	II-19
2.6 Aplikasi Pemetaan Berbasis WAP.....	II-20
3.1 Diagram Alur Penelitian .....	III-5
4.1 Arsitektur Sistem Informasi Akademik Berbasis WAP .....	IV-7
4.2 Openwave Phone Versi 7 Simulator .....	IV-8
4.3 Source Code XML .....	IV-9
4.4 Source Code XML Dalam Bentuk PHP .....	IV-10
4.5 Flowchart System Untuk Aplikasi Berbasis WAP .....	IV-11
4.6 Struktur Menu Sistem Untuk Aplikasi Berbasis WAP .....	IV-12
4.7 Context Diagram Sistem Informasi Akademik Berbasis WAP .....	IV-17
4.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Sistem Informasi Akademik Berbasis WAP .....	IV-18
4.9 DFD Level 2 Proses 5 Pengelolaan Aplikasi WAP.....	IV-20
4.10 DFD Level 3 Proses 5.1 Pengelolaan Login WAP.....	IV-21
4.11 DFD Level 3 Proses 5.2 Pengelolaan Informasi Data Jadwal Matakuliah.....	IV-22
4.12 DFD Level 3 Proses 5.3 Pengelolaan Informasi Data Nilai Matakuliah.....	IV-23
4.13 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	IV-24
4.14 Rancangan Antar Muka WAP Menu Home .....	IV-33
4.15 Rancangan Antar Muka WAP Menu Login Mahasiswa .....	IV-34
4.16 Rancangan Antar Muka WAP Menu Utama .....	IV-35
4.17 Rancangan Antar Muka WAP Menu Data Jadwal Mata Kuliah .....	IV-36

4.18 Rancangan Antar Muka WAP Menu Data Nilai Mata Kuliah .....	IV-37
5.1 Tampilan Antar Muka WAP Menu Home .....	V-8
5.2 Tampilan Antar Muka WAP Menu Login Mahasiswa.....	V-9
5.3 Tampilan Antar Muka WAP Menu Utama.....	V-10
5.4 Tampilan Antar Muka WAP Menu Data Jadwal Mata Kuliah .....	V-11
5.5 Tampilan Antar Muka WAP Menu Data Nilai (Paket KRS) .....	V-12

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : S. Leonal Prayudha  
Tempat, Tanggal Lahir : Kuala Lahang, 18 Agustus 1985  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Alamat : Jl. Poker Gg Aster I No. 17a Kel. Tangkerang  
Tengah Kec. Marpoyan Damai Pekanbaru –  
Riau

### Pendidikan

1. Sekolah Dasar di Muhammadiyah Kecamatan Tembilahan – Indragiri Hilir. Tamat tahun 1997
2. Sekolah Menengah Pertama di MTsN Kecamatan Tembilahan – Indragiri Hilir. Tamat tahun 2000
3. Sekolah Menengah Atas di SMAN 01 Kecamatan Tembilahan – Indragiri Hilir. Tamat tahun 2003
4. S1 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA RIAU) Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains & Teknologi pada tahun 2011.

### Nama Orang Tua :

1. Ayah  
Nama : Said Abbas  
Agama : Islam  
Pekerjaan : -  
Alamat : -
2. Ibu  
Nama : Syarifah Ainun  
Agama : Islam  
Pekerjaan : IRT  
Alamat : Jl. Poker Gg Aster I No. 17a Kel. Tangkerang  
Tengah Kec. Marpoyan Damai Pekanbaru –  
Riau

## **LAMPIRAN A**

### **ANALISA HASIL QUESIONER**

#### **A.1 Analisa Hasil Quesioner dan Wawancara**

Kuesioer ditujukan untuk mahasiswa dan wawancara untuk admin sistem.

##### **A.1.1 Hasil Quesioner Untuk Mahasiswa**

- 1 Apakah anda mengetahui jika difakultas sains dan teknologi sudah mempunyai aplikasi sistem informasi akademik?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Sudah	36	80%
2	Tidak	9	20%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi sudah mengetahui bahwa di fakultas sains dan teknologi sudah mempunyai sistem informasi akademik, karena sebanyak 80% mahasiswa menjawab sudah mengetahui dan hanya 20% saja yang menjawab tidak mengetahui.

- 2 Apakah anda sudah pernah menjalankan aplikasi sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Sudah Pernah	45	100%
2	Tidak Pernah	0	0%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi sudah pernah menjalankan aplikasi sistem informasi akademik, karena sebanyak 100% mahasiswa menjawab

pernah menjalankannya, sehingga keberadaan aplikasi sistem informasi akademik sudah pernah diuji coba atau dicoba-coba oleh mahasiswa.

- 3 Apa tanggapan anda dan jelaskan tentang fasilitas dan fitur yang ada ?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Bagus	10	22,2%
2	Lumayan	10	22,2%
3	Kurang	25	55,5%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi menyatakan kurang bagus terhadap fasilitas dan fitur yang ada dari sistem informasi akademik karena sebanyak 55,5% menjawab kurang bagus dan sebanyak 22,2% lagi menjawab lumayan atau biasa saja sedangkan sisanya sebanyak 22,2% lagi menjawab fasilitas dan fitur sudah bagus.

- 4 Apakah dari segi tampilan / layout sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi sudah bagus?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Bagus	18	40,0%
2	Lumayan	13	28,8%
3	Kurang	9	20,0%
4	Tidak Menjawab	5	11,1%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi menyatakan bagus terhadap tampilan/layout yang ada dari sistem informasi akademik karena sebanyak 40,0% menjawab bagus dan sebanyak 28,8% lagi menjawab lumayan kemudian sebanyak 20,0% menjawab kurang bagus sedangkan sisanya sebanyak 11,1% lagi tidak memberikan jawaban.

- 5 Apakah anda pernah menggunakan fasilitas yang ada di sistem informasi akademik untuk mendapatkan informasi?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Pernah	23	51,1%
2	Tidak Pernah	16	35,5%
3	Tidak Menjawab	6	13,3%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi yang pernah menggunakan fasilitas yang ada di sistem informasi akademik dan yang belum pernah mempunyai persentase yang sama, yaitu sebanyak 51,1% mahasiswa sudah pernah menggunakan fasilitas sistem informasi akademik dan sebanyak 35,5% menyatakan belum pernah dan yang 13,3% lagi tidak menjawab, sebagai bahan spekulasi bahwa yang tidak menjawab sama dengan belum pernah menggunakan fasilitas sistem informasi akademik untuk mendapatkan informasi

- 6 Apakah selama ini anda sudah merasakan manfaatnya dari sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi ?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Sudah	3	6,6%
2	Sedikit Saja	3	6,6%
3	Belum	39	86,6%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi menyatakan belum merasakan manfaatnya dari sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi karena sebanyak 86,6% menjawab belum dan sebanyak 6,6% menjawab sedikit saja dan hanya 6,6% yang menjawab sudah mendapatkan manfaat dari sistem informasi akademik

- 7 fasilitas informasi apa yang sering anda gunakan pada sistem informasi akademik ?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	KRS	13	28,5%
2	Nilai	10	21,7%
3	Mata Kuliah	3	7,1%
4	Transkrip	3	7,1%
5	Matakuliah, Jurusan dan Nilai	3	7,1%
6	Tidak Ada	13	28,5%

Kesimpulan: informasi yang didapatkan dari sistem informasi akademik bagi mahasiswa yaitu KRS (28,5%), Nilai (21,7%), matakuliah (7,1%), transkrip (7,1%), matakuliah (7,1%) dan sebanyak 28,5% mahasiswa tidak mendapat informasi

- 8 Apakah anda pernah melihat informasi nilai matakuliah anda lewat aplikasi tersebut ?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Sudah Pernah	5	35,7%
2	Belum Pernah	9	64,3%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi kebanyakan menyatakan belum pernah melihat informasi nilai matakuliah anda lewat aplikasi karena sebanyak 64,3% menjawab belum pernah dan sebanyak 35,7% menjawab sudah pernah.

- 9 Apakah anda pernah melihat informasi jadwal matakuliah matakuliah lewat aplikasi tersebut?

Jawaban :



NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Sudah Pernah	2	14,3%
2	Belum Pernah	12	85,7%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi kebanyakan menyatakan belum pernah melihat informasi jadwal matakuliah lewat aplikasi tersebut karena sebanyak 85,7% menjawab belum pernah dan sebanyak 14,3% menjawab sudah pernah.

- 10 Apakah yang menjadi hambatan menurut anda dalam penggunaan sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Tidak Online	13	92,9%
2	Tidak mengerti Teknologi	1	7,1%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi menyatakan bahwa yang menjadi hambatan dalam hal penggunaan sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi karena aplikasi tersebut belum online, sebanyak 92,9% mahasiswa berpendapat karena belum online dan hanya 7,1% mahasiswa sistem informasi yang menyatakan tidak mengerti dengan teknologi web.

- 11 Apakah sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi sudah dapat berjalan secara online diinternet?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Belum Online	13	92,9%
2	Sudah Onnline	1	7,1%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi kebanyakan menyatakan bahwa aplikasi tersebut belum online karena sebanyak 92,9% menjawab belum online dan hanya 7,1% menjawab sudah online

12 Apa tanggapan anda jika pengisian KRS dilakukan secara online?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Bagus	12	85,7%
2	Sangat Bagus	2	14,3%

Kesimpulan: semua mahasiswa sistem informasi menyatakan setuju jika pengisian KRS dilakukan secara online diinternet, sebanyak 85,7% menjawab bagus dan sisanya sebesar 14,3% menjawab sangat bagus.

13 Jika aplikasi tersebut belum online, apakah memungkinkan jika mahasiswa melakukan pengisian KRS secara localhost didalam jaringan LAN saja?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya Memungkinkan	13	92,9%
2	Tidak memungkinkan	1	7,1%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi menyatakan pengisian KRS yang dilakukan lewat jaringan LAN sangat memungkinkan dapat dilakukan karena sebanyak 92,9% menjawab memungkinkan untuk dilakukan dan sisanya hanya sebesar 7,1% menjawab tidak memungkinkan

14 Apakah anda pernah melakukan pengisian KRS secara localhost didalam jaringan LAN saja?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Pernah	10	71,5%
2	Tidak Pernah	4	28,5%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi kebanyakan menyatakan pengisian KRS yang dilakukan lewat jaringan LAN sudah pernah mereka lakukan karena

sebanyak 92,9% menjawab sudah pernah mereka lakukan dan sisanya sebesar 28,5% menjawab tidak pernah mereka lakukan.

- 15 Apakah diperkirakan akan mendapat sambutan baik oleh dosen untuk sistem informasi akademik berbasis WAP ini?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Sangat	4	28,5%
2	Ya	8	57,2%
3	Mungkin	2	14,3%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi kebanyakan menyatakan diperkirakan akan mendapat sambutan baik oleh dosen untuk sistem informasi akademik berbasis WAP karena sebanyak 57,2% menjawab ya, sebanyak 28,5% menjawab sangat baik dan sisanya sebesar 14,3% menjawab mungkin mendapat sambutan baik.

- 16 Modul yang dikembangkan dalam WAP adalah jadwal matakuliah dan nilai mahasiswa, Bagaimana tanggapan anda?

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Sangat Bagus	2	14,3%
2	Bagus	8	57,2%
3	Perlu ditambah fitur yang lain	4	28,5%

Kesimpulan: mahasiswa sistem informasi kebanyakan menyatakan setuju dengan pengembangan WAP pada jadwal matakuliah dan nilai mahasiswa karena sebanyak 57,2% menjawab bagus, sebanyak 14,3% menjawab sangat bagus dan sisanya sebesar 28,5% menjawab perlu ditambah fitur yang lain

### **A.1.2 Hasil Wawancara Untuk Admin Jurusan.**

1. Modul apa saja yang sudah ada dalam sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi ?

Jawaban : Diantara fitur yg ada yaitu: jadwal, nilai, penambahan dan pengurangan mata kuliah, alfa studi, mahasiswa cuti dan lain-lain

2. Apakah semua kegiatan akademik sudah diproses secara sistem?

Jawaban : Belum

3. Mohon dijelaskan alur atau proses apa saja yang ada di kegiatan akademik?

Jawaban : Prosesnya sangat jelas mulai dari proses di jurusan kemudian dilanjutkan ke fakultas untuk pengisian nomor dan tanda tangan

4. Pihak atau pengguna mana saja yang dapat menggunakan sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi ?

Jawaban : Semua dapat merasakan artinya baik pihak jurusan, dosen, pegawai dan mahasiswa

5. Apakah sistem tersebut sudah berjalan online diinternet?

Jawaban : Tidak, semuanya namun yang sudah online seperti pengisian KRS

6. Faktor apa saja yang menghambat dalam pemakaian atau penerapan sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi ?

Jawaban : Pemakaian yang terlalu banyak sementara kecepatan kurang ( belum sesuai pengguna dengan kecepatan)

7. Apakah SDM sudah memadai untuk menggunakan sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi ?

Jawaban : Jika dilihat dari faktor pendukungnya terutama SDM maka keadaan difakultas sudah memadai

8. Apakah mahasiswa sudah bisa menggunakan sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi ?

Jawaban : Sudah Bisa

9. Apa yang menjadi hambatan mahasiswa belum bisa mengakses sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi secara online?

Jawaban : Sebenarnya masalah itu banyak yang menyebabkan masih belum bisa mengakses Simak itu diantaranya adalah keterbatasan kecepatan internet kita dan belum tanggapnya kita terutama biaya

10. Apa tanggapan anda jika pengisian KRS dilakukan secara online? Atau jika aplikasi tersebut belum online, apakah memungkinkan jika mahasiswa melakukan pengisian KRS secara localhost didalam jaringan LAN saja?

Jawaban : memungkinkan, karena tidak semua harus online apa lagi itu menyangkut fakultas, berjalannya aplikasi secara localhost sudah memadai

11. Fitur-fitur apa saja yang belum ada dalam sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi yang ada sekarang?

Jawaban : Fitur yang belum ada diantaranya adalah tentang inventaris dan surat menyurat

12. Bagaimana pendapat pihak akademik jika aplikasi sistem informasi akademik difakultas sains dan teknologi dikembangkan lagi menjadi berbasis WAP?

Jawaban : sangat bagus sekali

13. Apakah diperkirakan akan mendapat sambutan baik oleh mahasiswa untuk sistem informasi akademik berbasis WAP ini?

Jawaban : Siapapun akan menyambut baik kalau itu dianggap yg terbaik

14. Modul yang dikembangkan dalam WAP adalah jadwal matakuliah dan nilai mahasiswa, Bagaimana tanggapan anda?

Jawaban : Memang sekarang modul yg dikembangkan dalam WAP adalah jadwal dan nilai, saya rasa itu memang sudah cukup dengan melihat sekarang

15. Apakah anda ada tambahan ide dalam pengembangan sistem informasi akademik berbasis WAP tentang fitur yang akan dirancang?

Jawaban : Tidak dapat dipungkiri bahwa semua sistem informasi akademik berbasis WAP ada kekurangannya, namun masih bisa ditolerir, kedepannya mungkin yang sangat perlu ada penambahan fiturnya diantaranya ada fitur khusus masalah inventaris

## **LAMPIRAN B**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN LANJUTAN**

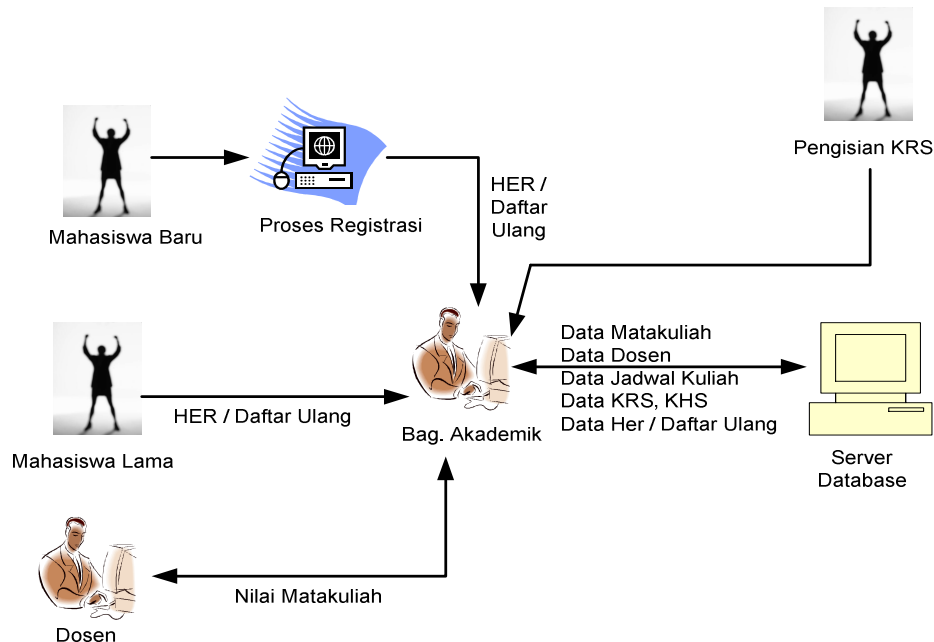
#### **B.1 Analisa Kerja Sistem Yang Ada**

Pada tahapan ini akan dianalisa tentang sistem yang sedang berjalan, masalah pada sistem yang berjalan dan analisa sistem usulan dengan solusi Menggunakan teknologi WAP dalam sebuah sistem informasi akademik di dilingkungan Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau.

##### **B.1.1 Analisa Topologi Sistem Yang Ada**

Saat ini Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau telah memiliki aplikasi untuk melakukan pengelolaan data akademik, yang dibangun berbasis web dan masih berjalan di LAN (*Local Areal Network*). Data yang dikelola meliputi data dosen mengajar, matakuliah, KRS, penjadwalan kegiatan belajar mengajar, nilai dan KHS mahasiswa, her registrasi mahasiswa, pengelolaan data KP, skripsi dan sebagainya

Berikut ini adalah alur dari proses system informasi yang ada di Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau



Gambar B.1 Topologi Proses Sistem Informasi Akademik

Proses sistem tersebut belum diimplementasi secara on-line sehingga mahasiswa belum pernah berinteraksi secara sistem dalam hal registrasi mahasiswa lama dan baru serta dalam hal pengisian KRS secara online. Pengguna yang sudah menggunakan sistem akademik ini adalah bagian akademik.

### B.1.2 Analisa Fungsi Penggunaan Sistem Yang Ada

Pada sistem informasi yang sudah ada di Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau secara umum terdapat fasilitas untuk melakukan pengelolaan data sebagai berikut :

1. Memberikan informasi kepada mahasiswa yaitu informasi dosen, informasi matakuliah, informasi jadwal kuliah, informasi KHS, informasi transkrip nilai, informasi alumni, informasi buku perpustakaan,
2. Melakukan pengambilan matakuliah secara *online*. tetapi sampai saat ini belum diimplementasikan secara langsung.



3. Melakukan pengolahan data nilai mahasiswa yakni KHS dan Transkrip Nilai. Serta memberikan informasi kepada mahasiswa secara sistem tentang KHS dan transkrip nilai tersebut.
4. Melakukan pengelolaan pembuatan surat aktif kuliah
5. Melakukan pengelolaan pendataan mahasiswa KP dan TA.
6. Melakukan pengolahan data buku pustaka.
7. Melakukan pengolahan data dosen yang mengajar.
8. Melakukan pengolahan data mahasiswa,
9. Melakukan pengaturan jadwal matakuliah
10. Melakukan pengelolaan hak akses yang terdiri dari pengguna administrator, dosen, admin jurusan, admin akademik, mahasiswa dan dekan

### **B.1.3 Analisa Pengguna Sistem Yang Ada**

Pengguna sistem terdiri atas 4 karakteristik, yaitu mahasiswa, dosen administrator dan pimpinan (dekan dan ketua jurusan)

#### **1. Mahasiswa**

Peran mahasiswa dalam sistem informasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau adalah dalam hal melakukan registrasi pendaftaran ulang, melakukan pengisian KRS secara online dan melakukan perubahan data pribadi miliknya dengan beberapa data yang diberi hak dirubah.

#### **2. Administrator**

Peran Administrator sistem informasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau merupakan user atau pengguna yang mempunyai hak akses terhadap semua data pada sistem, administrator terbagi pada empat sub admin yaitu admin jurusan, admin umum, admin akademik dan admin perpustakaan yang mana hak akses disesuaikan dengan job masing-masing.

#### **3. Dosen**

Peran dosen sistem informasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau adalah dalam rangka pemberian nilai mahasiswa. Dosen juga dapat berfungsi sebagai pembimbing akademik mahasiswa; pembimbing skripsi, tesis, atau disertasi; koordinator

tugas akhir dan kerja praktek; dalam sistem juga terdapat fasilitas bagi dosen untuk melakukan upload materi perkuliahan bagi dosen yang bersangkutan agar materi tersebut dapat didownload atau dipelajari secara online oleh mahasiswa.

#### **4. Pimpinan**

Peran pimpinan dalam sistem informasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau adalah dalam mendapatkan semua informasi tentang akademik yang dibutuhkan. Pimpinan yang dimaksud yaitu dekan, pembantu dekan 1,2, dan ketua jurusan. Oleh karena itu, pada aplikasi SIMAK ini dekan diberi akses untuk dapat melihat beberapa laporan, yaitu:

1. Rekap nilai yaitu dimana pimpinan dapat melihat perkembangan akademik mahasiswa tiap tahun ajarannya, mahasiswa ipk tertinggi dan mahasiswa ipk terendah.
2. Data jumlah mahasiswa, yaitu dimana dekan dapat melihat perkembangan data jumlah mahasiswa, jumlah laki-laki dan perempuan, mahasiswa alpa studi, mahasiswa masa lankau dan mahasiswa tidak aktif.
3. Data dosen yaitu dimana pimpinan dapat melihat data-data dosen.
4. Data kerja praktek yaitu dimana pimpinan dapat mengetahui diperusahaan atau instansi mana saja mahasiswa melaksanakan kerja praktek.
5. Data tugas akhir yaitu dimana pimpinan dapat mengetahui seberapa banyak mahasiswa yang akan lulus dan apa judul tugas akhirnya.
6. Data buku perpustakaan yaitu dimana pimpinan dapat mengetahui perkembangan jumlah data buku perpustakaan fakultas.

#### **B.1.4 Model sistem Yang Ada**

Sistem informasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web dengan bahasa pemrograman menggunakan PHP, HTML dan javascript, untuk memfasilitasi input dan pengelolaan data, serta DBMS untuk menangani penyimpanan data menggunakan MySQL, para pengguna dalam sisi client menggunakan antar muka berbasis web.

Secara umum sistem informasi akademik ini terdiri dari dua bagian, yaitu *front office* dan *Back Office*

1. *Front Office*, interaksi antar muka untuk informasi akademik yang dibutuhkan dan diperuntukan bagi mahasiswa
2. *Back Office*, merupakan komponen yang mengolah data antar inputan mahasiswa dan melakukan pengupdatean data-data tersebut baik untuk kegiatan belajar-mengajar maupun untuk kegiatan administrasi.

Adapun fitur-fitur yang dikelola dalam sistem informasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau meliputi:

#### **A. *Front Office***

1. *Home*, Fitur ini memberikan informasi berkenaan dengan aplikasi system informasi akademik itu sendiri.
2. *My Account*, Fitur ini menampilkan data pribadi mahasiswa itu sendiri, pada fitur ini mahasiswa dapat mengubah data pribadinya dan juga mengubah password.
3. *Informasi Jadwal*, Fitur ini menampilkan jadwal kuliah; hari, waktu/pukul, matakuliah, ruangan, dan dosen.
4. *Informasi Dosen*, Fitur ini menampilkan informasi dosen; NIP/NIK, bidang Keahlian, dan telepon.
5. *Infomarmasi Matakuliah*, Fitur ini menampilkan informasi kurikulum matakuliah; Kode matakuliah, nama matakuliah, SKS, dan Syarat.
6. *KRS Online*, Fitur ini berfungsi untuk pengambilan matakuliah secara *online*.
7. *KHS Online*, Fitur ini berfungsi untuk menampilkan Kartu Hasil Studi Mahasiswa yang dapat dilihat tiap semesternya.
8. *Transkip Nilai Online*, Fitur ini berfungsi untuk menampilkan nilai matakuliah secara keseluruhan.
9. *Informasi Data Alumni*, Fitur ini menampilkan data alumni, angkatan, nama, alamat dan nomor telepon.

10. Data Buku Pustaka, Fitur ini menampilkan data-data buku perpustakaan; Buku Id, Judul, Penulis, tahun dan jumlah serta mampu melakukan pencarian berdasarkan judul , penulis dan tahun.
11. *Log Out* Fitur ini berfungsi untuk keluar dari aplikasi.

**B. *Back Office***

1. Konfigurasi Sistem, Fitur ini berfungsi untuk mengkonfigurasi aplikasi secara keseluruhan dengan data-data yang mendukung terhadap aplikasi, sehingga lebih fleksibel dalam penggunaannya.
2. Dosen, Fitur ini berfungsi untuk pengolahan data dosen.
3. Mahasiswa, Fitur ini berfungsi untuk pengolahan data mahasiswa.
4. Matakuliah, Fitur ini berfungsi untuk pengolahan matakuliah.
5. Kelas, Fitur ini berfungsi untuk pengolahan kelas; jadwal, matakuliah, dosen, ruang kelas, peserta dan nilai.
6. Transkrip Nilai, Fitur ini berfungsi untuk membuat transkrip nilai mahasiswa berdasarkan inputan nim.
7. KHS, Fitur ini berfungsi untuk membuat Kartu Hasil Studi Mahasiswa.
8. Kerja Praktek, Fitur ini berfungsi untuk pengolahan data kerja praktek mahasiswa.
9. Tugas Akhir, Fitur ini berfungsi untuk pengolahan data tugas akhir mahasiswa.
10. Set Semester, Fitur ini berfungsi untuk meng-set semester tahun ajaran.
11. Surat Keterangan, Fitur ini berfungsi untuk membuat surat keterangan, surat aktif kuliah, surat beasiswa, dan surat berkelakuan baik.
12. Rekap Nilai, Fitur ini berfungsi untuk melihat rekap nilai mahasiswa secara keseluruhan
13. Ubah password, Fitur ini berfungsi untuk membuat password baru atau mengubah password lama untuk saat proses login.
14. Log Out, Fitur ini berfungsi untuk keluar dari aplikasi.

### **B.1.5 Analisa Data Master Sistem Lama**

Data master merupakan kumpulan dari table yang berelasi dengan struktur data yang lengkap sehingga membentuk database. Analisa data master merupakan analisa struktur database yang terdiri dari table-tabel. Adapun table yang ada dalam Sistem informasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau adalah sebagai berikut:

1. data\_buku, untuk pengelolaan data buku
2. matakuliah, untuk pengelolaan data matakuliah
3. sia\_admin, untuk pengelolaan data pengguna sistem
4. sia\_aktif\_semester, untuk pengelolaan data aktif semester yang sedang berjalan
5. sia\_data\_fakultas, untuk pengelolaan data fakultas
6. sia\_data\_jurusan, untuk pengelolaan data jurusan
7. sia\_dosen, untuk pengelolaan data dosen
8. sia\_home, untuk pengelolaan data tampilan home
9. sia\_kelas, untuk pengelolaan data jadwal matakuliah
10. sia\_komentar, untuk pengelolaan data komentar
11. sia\_kp, untuk pengelolaan data kerja praktek
12. sia\_log\_kprs, untuk pengelolaan data log kprs
13. sia\_mahasiswa\_aktif, untuk pengelolaan data mahasiswa aktif
14. sia\_mahasiswa\_alpastudi, untuk pengelolaan data mahasiswa alpastudi
15. sia\_mahasiswa\_keluar, untuk pengelolaan data mahasiswa keluar
16. sia\_mahasiswa\_lulus, untuk pengelolaan data mahasiswa lulus
17. sia\_mahasiswa\_masalangkau, untuk pengelolaan data mahasiswa masa langkau
18. sia\_mahasiswa\_status, untuk pengelolaan data status mahasiswa
19. sia\_mahasiswa\_tidakaktif, untuk pengelolaan data mahasiswa tidak aktif
20. sia\_materi, untuk pengelolaan data materi matakuliah

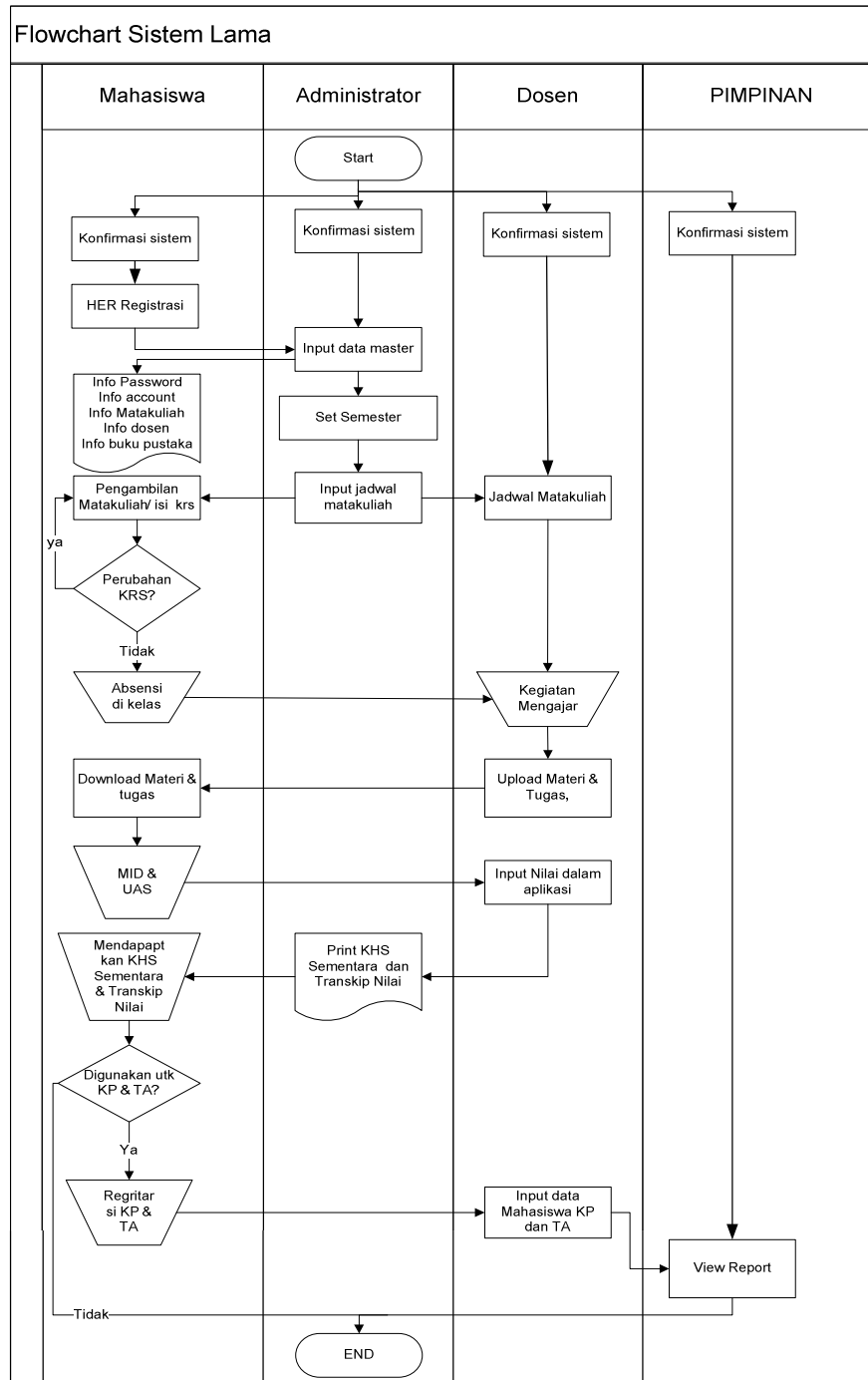
21. sia\_peserta, untuk pengelolaan data peserta KRS
22. sia\_set\_agama, untuk pengelolaan data konfigurasi agama
23. sia\_set\_jab\_dosen, untuk pengelolaan data konfigurasi jabatan dosen
24. sia\_set\_krs, untuk pengelolaan data konfigurasi KRS
25. sia\_set\_pejabat, untuk pengelolaan data konfigurasi tanda tangan pejabat
26. sia\_set\_pekerjaan, untuk pengelolaan data konfigurasi pekerjaan
27. sia\_set\_ruangan, untuk pengelolaan data konfigurasi nama ruangan
28. sia\_set\_sesikulia, untuk pengelolaan data konfigurasi sesi waktu kuliah
29. sia\_set\_status, untuk pengelolaan data konfigurasi status
30. sia\_set\_wisuda, untuk pengelolaan data konfigurasi jadwal wisuda
31. sia\_KP, untuk pengelolaan data kerja praktek
32. sia\_ta, untuk pengelolaan data tugas akhir
33. sia\_topik, untuk pengelolaan data topic.

Sesuai dengan kamus data yang ada maka perancangan system yang akan diusulkan juga nantinya akan menggunakan kamus data yang ada pada system lama, sedangkan data table yang akan digunakan hanya data table-tabel yang dibutuhkan saja sesuai dengan analisa kebutuhan pengembangan system yang akan dilaksanakan. Tujuannya agar aplikasi system informasi akademik yang lama masih tetap dipakai dan dikembangkan dengan menambah teknologi berbasis WAP untuk mengakses data jadwal dan nilai mahasiswa.

Meskipun database yang digunakan adalah database yang berasal dari aplikasi yang sudah ada tetapi dalam pengembangan ini juga akan dibuatkan tampilan halaman web untuk melakukan pengelolaan data pada master database yang meliputi pengelolaan penambahan, perubahan dan penghapusan pada data yang diperlukan.

#### **B.1.6 Analisa Flowchart Sistem Lama**

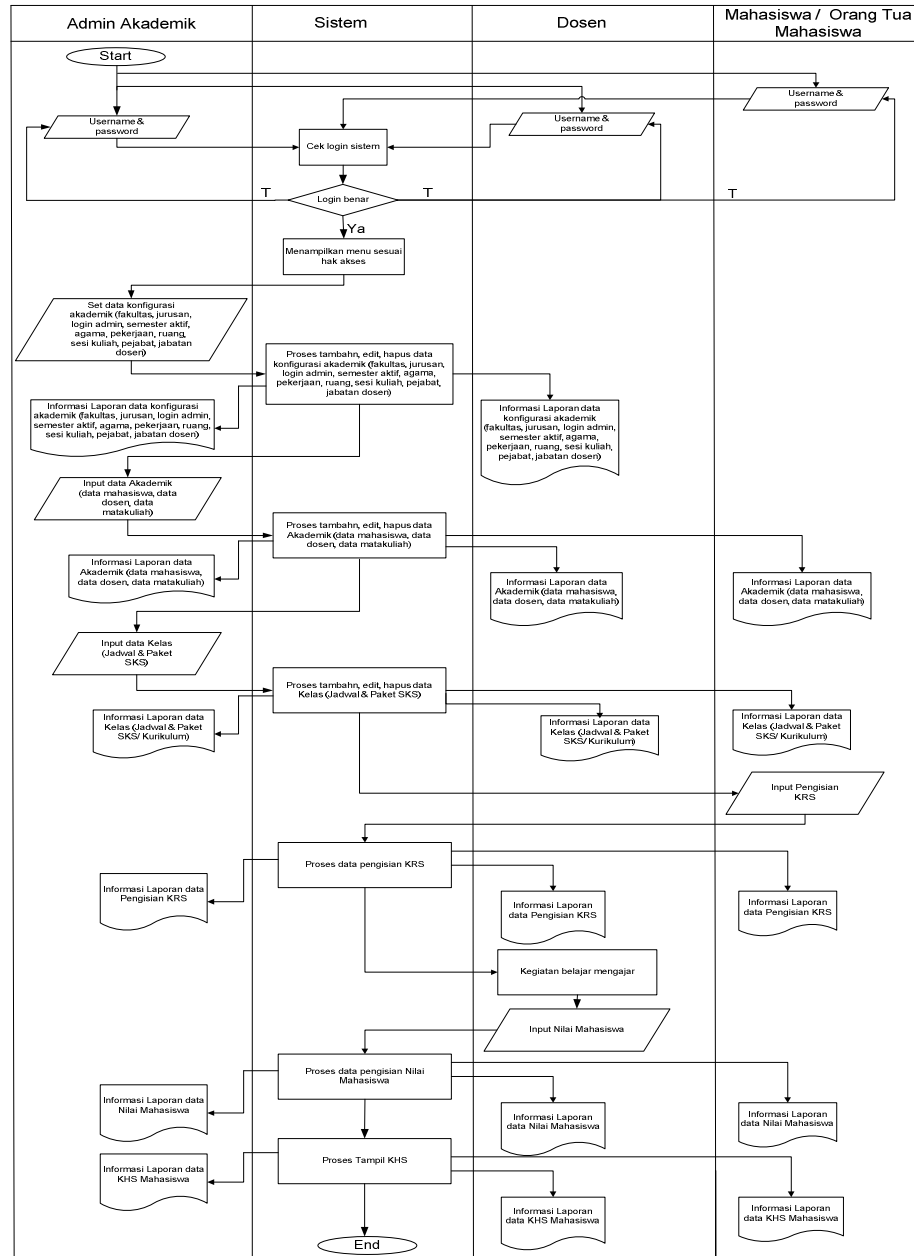
Berikut ini adalah analisa flowchart system lama pada sistem informasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Suska Riau



Gambar B.2 Flowchart Pada Sistem Lama

## B.2 Flowchart Sistem Baru Untuk Aplikasi Berbasis Web

Flowchart sistem baru untuk aplikasi berbasis web terdiri dari tiga pengguna yaitu admin akademik, dosen dan mahasiswa.

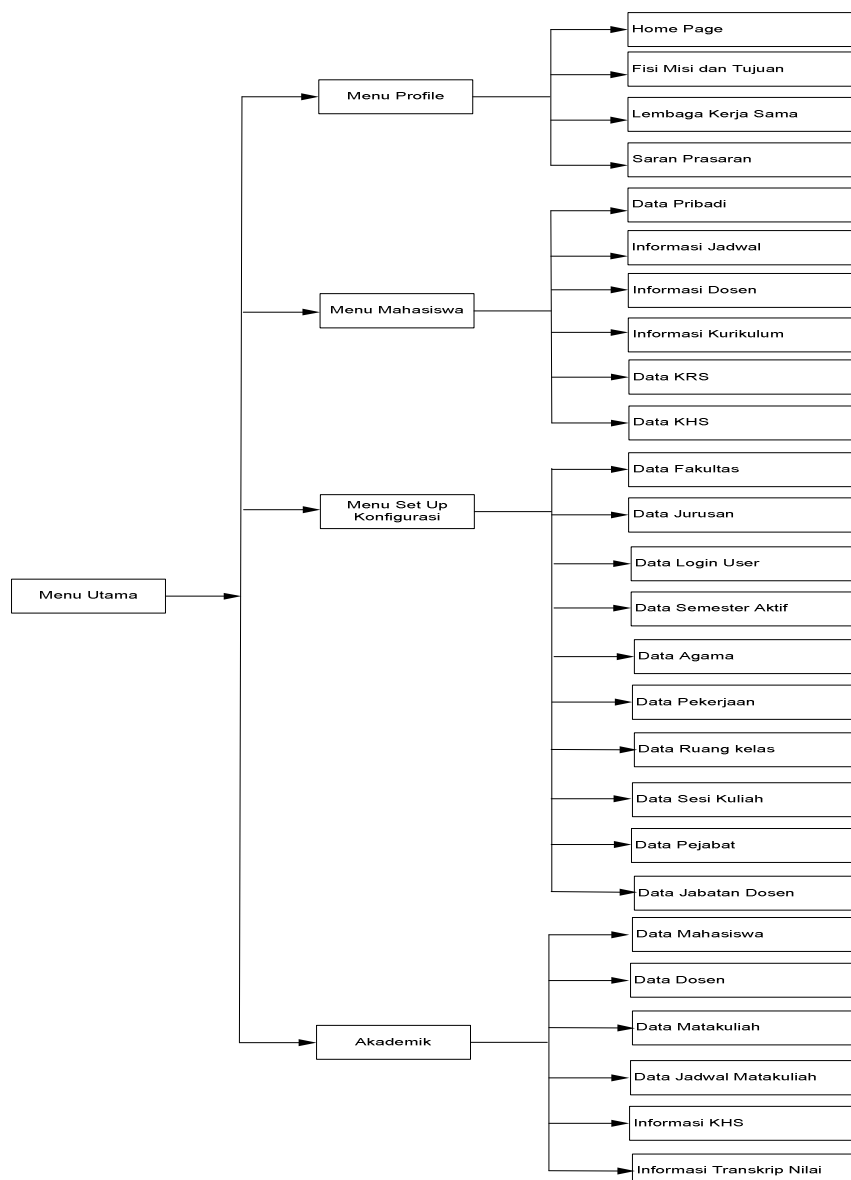


Gambar B.3 Flowchart System Baru Untuk Aplikasi Berbasis Web



### B.3 Perancangan Struktur Menu Sistem

Berikut adalah perancangan Struktur menu dari sistem yang dirancang agar memudahkan didalam melakukan integrasi antar modul Atau *form*. Adapun perancangan struktur menu untuk aplikasi berbasis web adalah sebagai berikut:



Gambar B.4 Struktur Menu Sistem Untuk Aplikasi Berbasis Web

## B.4 Perancangan Tabel Lanjutan

### 1. Tabel Semester

Nama : sia\_aktif\_semester

Deskripsi isi : berisi tahun ajaran

Primary\_key : nomor

Tabel B.1 Tabel semester

Nama_field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh null
Nomor	Int(2)	Nomor urutan	No
Semester	varchar(120)	Genap/ganjil	No
Tahun	Varchart(10)	Tahun ajaran	No

### 2. Tabel set agama

Nama :sia\_set\_agama

Deskripsi isi : berisi daftar agama

Primary\_key :nomor

Tabel B.2 Tabel set agama

Nama_field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh null
Nomor	Int(10)	Nomor urutan	No
Agama	varchart(100)	Nama agama	No

### 3. Tabel set jabatan dosen

Nama :sia\_set\_jab\_dosen

Deskripsi isi : berisi daftar jabatan dosen

Primary\_key :nomor

Tabel B.3 Tabel set dosen

Nama_field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh null
Nomor	Int(10)	Nomor urutan	No
Jabatan	varchart(100)	Nama jabatan	No

4. Tabel set krs

Nama :sia\_set\_krs

Deskripsi isi : berisi daftar jadwal krs dan kprs

Primary\_key :nomor

Tabel B.4 Tabel set krs

Nama_field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh null
Nomor	Int(5)	Nomor urutan	No
Jurusan	varchart(20)	Nama jurusan	No
Krs_mulai	varchart(20)	Tanggal mulai krs	No
Krs_selesai	varchart(20)	Tanggal selesai krs	No
Kprs_mulai	varchart(20)	Tanggal mulai kprs	No
Kprs_selesai	varchart(20)	Tanggal selesai kprs	No

5. Tabel set pejabat

Nama :sia\_set\_pejabat

Deskripsi isi : berisi daftar pejabat yang bertanda tangan

Primary\_key :nomor

Tabel B.5 Tabel set pejabat

Nama_field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh null
Nomor	Int(5)	Nomor urutan	No
Fakultas	varchart(100)	Nama fakultas	No
Ttd	text	Nama pejabat yang bertanda tangan	No

6. Tabel set pekerjaan

Nama :sia\_set\_pekerjaan

Deskripsi isi : berisi daftar pekerjaan orang tua mahasiswa

Primary\_key :nomor

Tabel B.6 Tabel set pekerjaan

<b>Nama_field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh null</b>
Nomor	Int(5)	Nomor id pekerjaan	No
Pekerjaan	varchart(100)	Nama pekerjaan	No

7. Tabel set ruangan

Nama :sia\_set\_ruangan

Deskripsi isi : berisi daftar ruangan

Primary\_key :nomor

Tabel B.7 Tabel set ruangan

<b>Nama_field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh null</b>
Nomor	Int(5)	Nomor id pekerjaan	No
Nama	varchart(100)	Nama ruangan	No
Lokasi	tinytex	Nama lokasi ruangan	No
Fakultas	varchart(100)	Nama fakultas	No

8. Tabel set sesi kuliah

Nama :sia\_set\_sesikuliah

Deskripsi isi : berisi waktu kuliah

Primary\_key :nomor

Tabel B.8 Tabel set sesi kuliah

<b>Nama_field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh null</b>
Nomor	Int(5)	Nomor id pekerjaan	No
Mulai	varchart(100)	Jam mulai	No
Selesai		Jam selesai	

## B.5 Tampilan pada Website

### B.5.1 Tampilan Antar Muka Menu Utama



Gambar B.5 Tampilan Antar Muka menu Utama

Dalam tampilan antar muka ini menu utama terdiri dari menu profile yang terdiri dari home page, visi misi, lembaga kerja sama, sarana prasarana. kemudian menu setup yang terdiri dari data fakultas, data jurusan, data login, semester aktif, set agama, set pekerjaan, set ruang set sesi kuliah, set pejabat, set jabatan dosen. Kemudian menu akademik yang terdiri dari data mahasiswa, data dosen, data matakuliah, data jadwal matakuliah, data nilai mahasiswa, data KHS, data transkrip nilai. Didalam halaman utama ini juga terdapat fasilitas untuk login kedalam sistem bagi akademik, dosen dan mahasiswa.

## B.5.2 Tampilan Antar Muka Informasi Basis Data Fakultas

Simulasi Pengembangan Sistem Informasi Akademik FST - Mozilla Firefox

http://localhost/simakun/index.php?link=set\_fakultas

Simulasi Pengembangan

User ID: a :: Hak Akses: Admin Akademik :: Fakultas: (FST) SAINS DAN TEKNOLOGI :: UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIR - PEKANBARU

**Menu Login**

Login System

User :

Pass :

Hak : Admin Akademik

Login

**Menu Profile**

- Home Page
- Fisi Misi Dan Tujuan
- Lembaga Kerja Sama
- Sarana Prasarana

**Menu Set Up**

- Home Page
- Data Fakultas
- Data Jurusan
- Data Login User
- Set Semester Aktif
- Set Agama
- Set Rekening

**DATA FAKULTAS**

Kode :

Nama Fakultas :

Nama Dekan :

Alamat :

Telepon :

Fax :

Email :

Simpan

**Daftar Fakultas**

Kode	Fakultas	Dekan	Alamat	Telepon	Fax	Email	Kondisi
FST	SAINS DAN TEKNOLOGI	Prof. DR. Adrianto Achmad MT	Jln. Soebrandas KM 14.5 Panam	07619097	-	-	Edit   Del
USH	USHULUDDIN	Drs. Akhyar, M.Ag	Jln. Soebrandas KM 14.5 Panam				Edit   Del

Gambar B.6 Tampilan Antar Muka Informasi Basis Data Fakultas

Tampilan antar muka informasi data fakultas ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan data fakultas. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data fakultas baru, perubahan data dan penghapusan data fakultas. Didalam form tersebut data fakultas ditampilkan dalam bentuk tabel. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

### B.5.3 Tampilan Antar Muka Informasi Basis Data Jurusan

The screenshot shows the SIMAK FST web application interface. The top navigation bar includes the title 'Simulasi Pengembangan Sistem Informasi Akademik FST - Mozilla Firefox' and the URL 'http://localhost/simakun/index.php?link=set\_jurusan'. The main content area is titled 'Simulasi Pengembangan SI' and 'UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIR - PEKANBARU'. The left sidebar contains a 'Menu Login' section with fields for 'User', 'Pass', and 'Hak' (set to 'Admin Akademik'), and a 'Menu Profile' section with links like 'HomePage', 'Fisi Misi Dan Tujuan', 'Lembaga Kerja Sama', and 'Sarana Prasarana'. The main content area features a 'DATA JURUSAN' form with fields for 'Kode', 'Nama Jurusan', 'Fakultas' (set to 'SAINS DAN TEKNOLOGI'), 'Nama Ketua', 'Nama Sekretaris', 'Alamat', 'Telepon', 'Fax', and 'Email'. Below the form is a 'Daftar Jurusan' table with columns for 'Kode', 'Jurusan', 'Fakultas', 'Ketua', 'Sekretaris', 'Alamat', 'Telepon', 'Fax', 'Email', and 'Kondisi'. The table contains three rows of data: 'TIF' (Teknik Informatika), 'SI' (Sistem Informasi), and 'TIN' (Teknik Industri).

Kode	Jurusan	Fakultas	Ketua	Sekretaris	Alamat	Telepon	Fax	Email	Kondisi
TIF	Teknik Informatika	SAINS DAN TEKNOLOGI	Jaaril, M.Sc	-	Jln. Soebrandas KM 14.5 Panam	-	-	-	Edit   Del
SI	Sistem Informasi	SAINS DAN TEKNOLOGI	Zarnelly, M.Sc	Indria Maita, M.Sc	Jln. Soebrandas KM 14.5 Panam	-	-	-	Edit   Del
TIN	Teknik Industri	SAINS DAN TEKNOLOGI	-	-	Jln. Soebrandas KM 14.5 Panam	-	-	-	Edit   Del

Gambar B.7 Tampilan Antar Muka Informasi Basis Data Jurusan

Tampilan antar muka informasi data jurusan ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan data jurusan. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data jurusan baru, perubahan data dan penghapusan data jurusan. Didalam form tersebut data jurusan ditampilkan dalam bentuk tabel. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

## B.5.4 Tampilan Antar Muka Informasi Basis Data Login Pengguna

The screenshot displays the SIMAK EST web application interface. The browser window title is "Simulasi Pengembangan Sistem Informasi Akademik FST - Mozilla Firefox". The address bar shows "http://localhost/smakun/index.php?link=user". The page header includes the SIMAK EST logo and the text "Sistem Informasi Akademik". Below the header, the user is logged in as "User ID: a" with "Hak Akses: Admin Akademik" and "Fakultas: (FST) SAINS DAN TEKNOLOGI". The page is titled "Simulasi Pengembangan" and "UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIR - PEKANBARU".

The main content area is divided into two sections. On the left is the "Menu Login" section, which includes a "Login System" form with fields for "User", "Pass", and "Hak" (set to "Admin Akademik"), and a "Login" button. Below this is the "Menu Profile" section with links like "HomePage", "Fisi Misi Dan Tujuan", "Lembaga Kerja Sama", "Sarana Prasarana", "Menu SetUp", "Data Fakultas", "Data Jurusan", "Data Login User", "Set Semester Aktif", "Set Agama", and "Set Rekanisasi".

On the right is the "DATA LOGIN PENGGUNA" section, which contains a form for adding a new user with fields for "User ID", "Password", "Re-Password", "Nama", "Instansi", and "Status" (set to "Admin Akademik"), and a "Simpan" button. Below the form is a table titled "Daftar User" showing a list of users.

User ID	Nama	Instansi	Status	Kondisi
admin	admin	administrator	Admin Akademik	Edit   Del
irma	Irma Suryani, S.Si	UIN	Dosen	Edit   Del
b	b	b	Dosen	Edit   Del
dosen	dosen	uin	Dosen	Edit   Del
sds	A.A. Rahmania	a	Dosen	Edit   Del
a	Yuda	UIN	Admin Akademik	Edit   Del

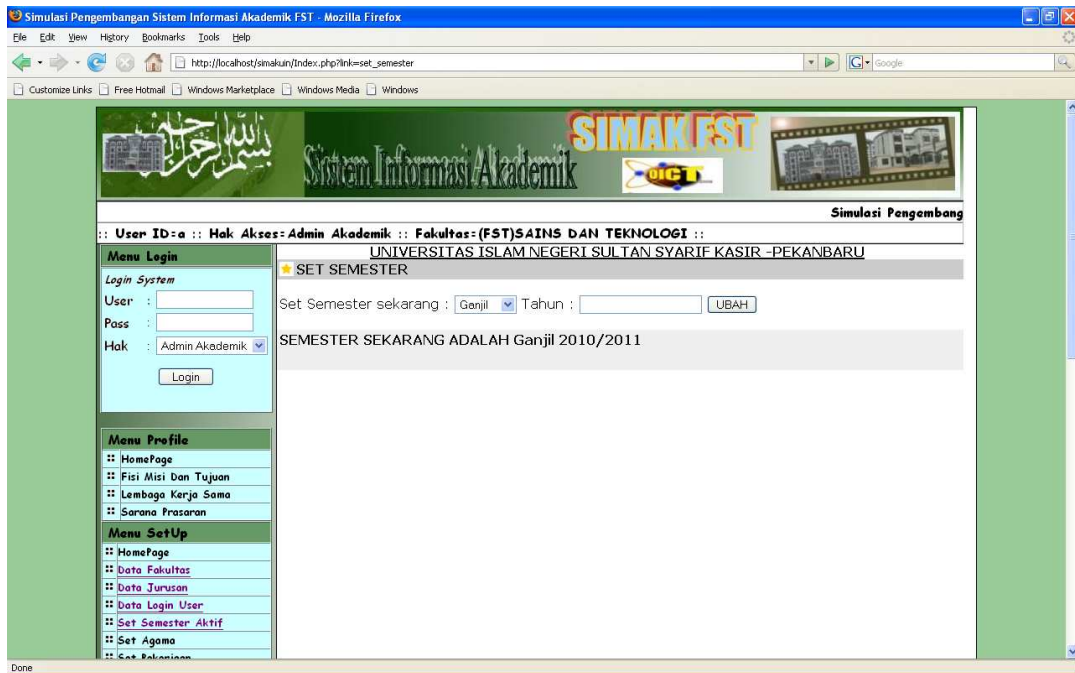
Gambar B.8 Tampilan Antar Muka Informasi Basis Data login Pengguna

Tampilan antar muka informasi data login pengguna ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan data login pengguna. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data login pengguna baru, perubahan data dan penghapusan data login pengguna. Didalam form tersebut data login pengguna ditampilkan dalam bentuk tabel, login pengguna dalam form ini untuk bagian akademik dan dosen. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus.



datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

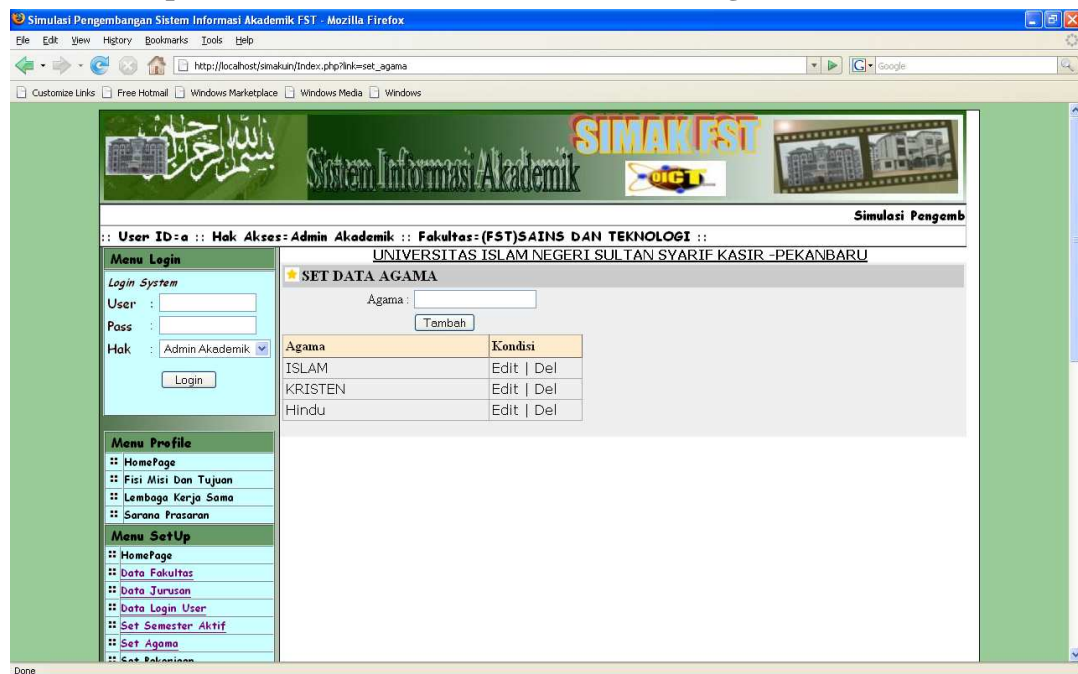
### B.5.5 Tampilan Antar Muka Set Semester Aktif



Gambar B.9 Tampilan Antar Muka Set Semester Aktif

Tampilan antar muka informasi set semester aktif ini berfungsi untuk melakukan melakukan set semester aktif sekarang, bahwa semester sekarang yang sedang berjalan ini apakah semester ganjil atau genap kemudian tahun ajaran yang sedang berlangsung misalkan tahun 2010/2011.

### B.5.6 Tampilan Antar Muka Informasi Basis Data Agama



Gambar B.10 Tampilan Antar Muka Informasi Basis Data Agama

Tampilan antar muka informasi data set agama ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan data set agama. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data set agama baru, perubahan data dan penghapusan data set agama. Didalam form tersebut data set agama ditampilkan dalam bentuk tabel, set agama dalam form ini untuk bagian akademik dan dosen. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

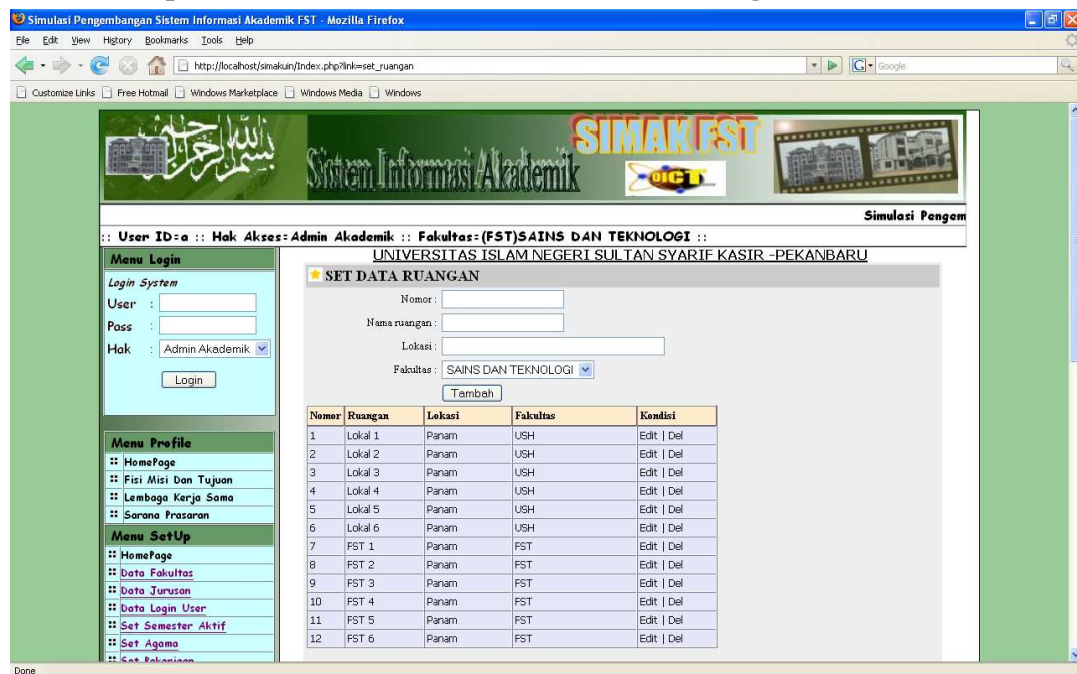
### B.5.7 Tampilan Antar Muka Informasi Basis Set Data Pekerjaan



Gambar B.11 Tampilan Antar Muka Informasi Basis Set Data Pekerjaan

Tampilan antar muka informasi set data pekerjaan ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan set data pekerjaan. Proses data tersebut meliputi proses penambahan set data pekerjaan baru, perubahan data dan penghapusan set data pekerjaan. Didalam form tersebut set data pekerjaan ditampilkan dalam bentuk tabel, set agama dalam form ini untuk bagian akademik dan dosen. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

## B.5.8 Tampilan Antar Muka Informasi Set Data Ruang



Gambar B.12 Tampilan Antar Muka Informasi Set Data Ruang

Tampilan antar muka informasi set data ruangan ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan set data ruangan. Proses data tersebut meliputi proses penambahan set data ruangan baru, perubahan data dan penghapusan set data ruangan. Didalam form tersebut set data ruangan ditampilkan dalam bentuk tabel, set agama dalam form ini untuk bagian akademik dan dosen. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

### B.5.9 Tampilan Antar Muka Informasi Set Data Sesi Kuliah

The screenshot shows the SIMAK FST web application interface. The browser window title is "Simulasi Pengembangan Sistem Informasi Akademik FST - Mozilla Firefox". The URL is "http://localhost/simakun/index.php?link=set\_sesikuliah". The page header includes the SIMAK FST logo and the text "Simulasi Pengembangan".

The main content area displays the "SET SESI KULIAH" form. The form includes the following fields:

- User ID: a
- Hak Akses: Admin Akademik
- Fakultas: (FST) SAINS DAN TEKNOLOGI
- UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIR - PEKANBARU
- Kode:
- Mulai:  WIB
- Selesai:  WIB
- Tambah button

Below the form is a table with the following data:

Kode	Mulai	Selesai	Kondisi
1	08.30	10.00	Edit   Del
2	10.15	11.45	Edit   Del
3	13.00	14.20	Edit   Del
4	10.30	13.00	Edit   Del
6	08.00	09.40	Edit   Del
5	13.00	15.30	Edit   Del
7	14.00	15.40	Edit   Del
8	13.30	15.10	Edit   Del
9	09.40	12.20	Edit   Del
10	09.40	11.20	Edit   Del

The left sidebar contains the following menu items:

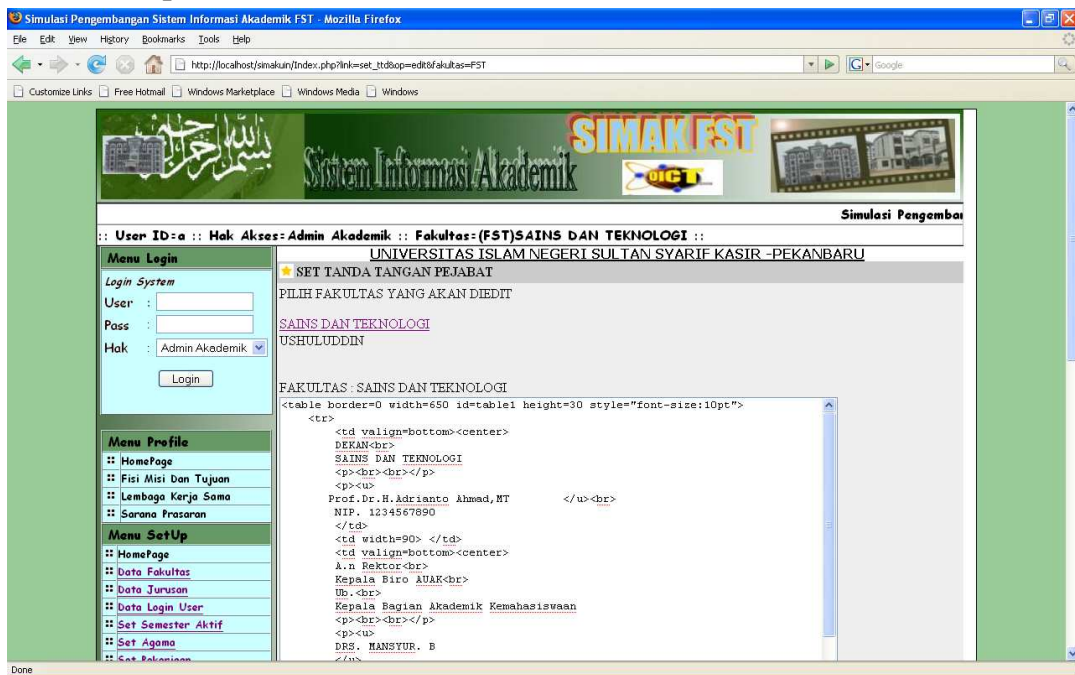
- Menu Login
  - Login System
    - User:
    - Pass:
    - Hak: Admin Akademik
    - Login button
- Menu Profile
  - Home Page
  - Fisi Misi Dan Tujuan
  - Lembaga Kerja Sama
  - Sarana Prasarana
- Menu SetUp
  - Home Page
  - Data Fakultas
  - Data Jurusan
  - Data Login User
  - Set Semester Aktif
  - Set Agama
  - Set Rekanisasi

Gambar B.13 Tampilan Antar Muka Informasi Set Data Sesi Kuliah

Tampilan antar muka informasi set data sesi kuliah ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan set data sesi kuliah. Proses data tersebut meliputi proses penambahan set data sesi kuliah baru, perubahan data dan penghapusan set data sesi kuliah. Didalam form tersebut set data sesi kuliah ditampilkan dalam bentuk tabel, set sesi kuliah dalam form ini untuk bagian akademik dan dosen. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya

kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

#### B.5.10 Tampilan Antar Muka Informasi Set Data Jabatan

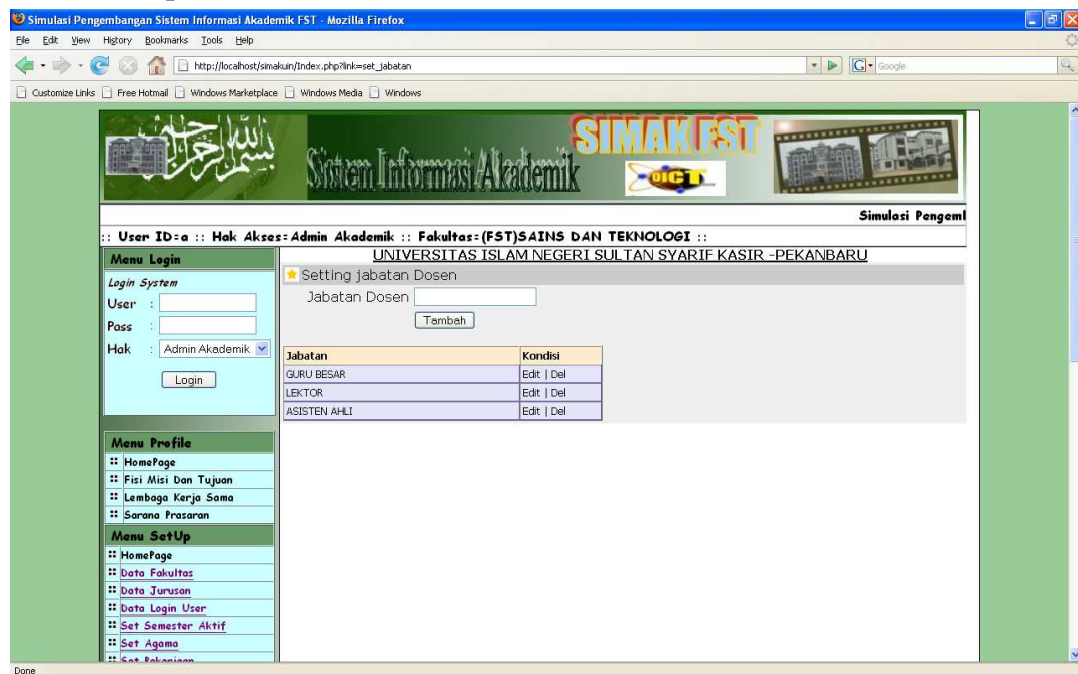


Gambar B.14 Tampilan Antar Muka Informasi Set Data Jabatan

Tampilan antar muka Informasi set data jabatan berfungsi untuk melakukan perubahan nama jabatan yang akan ditampilkan dalam format KHS, form halaman didesain sesuai dengan format HTML karena sesuai dengan kebutuhan format KHS yang akan dicetak nantinya. Untuk melakukan perubahan lakukan edit data seperlunya kemudian tombol "Submit query"



### B.5.11 Tampilan Antar Muka Informasi Set Data Jabatan Dosen



Gambar B.15 Tampilan Antar Muka Informasi Set Data Jabatan Dosen

Tampilan antar muka informasi set data jabatan dosen ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan set data jabatan dosen. Proses data tersebut meliputi proses penambahan set data jabatan dosen baru, perubahan data dan penghapusan set data jabatan dosen. Didalam form tersebut set data jabatan dosen ditampilkan dalam bentuk tabel, dalam form ini untuk bagian akademik dan dosen. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya

kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

### B.5.12 Tampilan Antar Muka Informasi Data Mahasiswa

Simulasi Pengembangan Sistem Informasi Akademik FST - Mozilla Firefox

http://localhost/simakun/index.php?link=TampilDataMahasiswa

Simulasi Pengel...

User ID: :: Hak Akses: Admin Akademik :: Fakultas: (FST) SAINS DAN TEKNOLOGI ::

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIR - PEKANBARU

DATA MAHASISWA

Jurusan	Sistem Informasi	[Tambah Mahasiswa]				
NO.	NIM	Nama	Angkatan	Jenis Kelamin	Detail	Perubahan
1	11733000057	Agus Setiawan	2009	Laki-laki	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
2	11733000055	Amran Syaputra	2009	Laki-laki	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
3	11733000035	Darwis Siswoyo	2009	Laki-laki	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
4	11733000027	Daniil	2009	Laki-laki	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
5	11733000018	Muhammad Hafiz	2009	Laki-laki	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
6	11733000037	Sunarna	2009	Perempuan	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
7	11733000045	Mawardi	2009	Laki-laki	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
8	11733000056	Toyo	2009	Laki-laki	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
9	11733000032	Sauli Azhari Khastil	2009	Perempuan	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
10	11733000033	Putri Despa Suci	2009	Perempuan	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
11	11733005540	Shofia Lailiana	2009	Perempuan	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
12	11832001539	Predon Habyusoh S	2008	Laki-laki	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
13	11832001552	Fitriyus Adei	2008	Perempuan	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
14	11832004613	Rahma Susanti	2008	Perempuan	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
15	11832004614	Yogi Mahendra	2008	Laki-laki	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
16	11832004615	M. Awwa Munawwar	2008	Laki-laki	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
17	11832004616	Zunati	2008	Perempuan	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
18	11832004617	Erda Yuni Safitri	2008	Perempuan	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
19	11832004618	Ahu Zar Al Ghifari	2008	Laki-laki	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]

Gambar B.16 Tampilan Antar Muka Informasi Data Mahasiswa

Tampilan antar muka informasi data mahasiswa ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan data mahasiswa. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data mahasiswa serta perubahan data dan penghapusan data mahasiswa. Untuk menampilkan data mahasiswa langkah pertama harus memilih nama jurusan kemudian akan muncul dalam tabel data mahasiswa tersebut. Untuk melakukan penambahan data mahasiswa lakukan klik pada link "Tambah Mahasiswa". Maka akan muncul form seperti pada gambar dibawah ini.



The screenshot shows a web browser window titled "Simulasi Pengembangan Sistem Informasi Akademik FST - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL: `http://localhost/simakuin/Index.php?link=UpdateDataMahasiswa&kode1=518&op=tambah&kon=1`. The page header includes the text "Simulasi Pengembangan" and "Sistem Informasi Akademik". The main content area is titled "DATA MAHASISWA" and contains a form with the following fields:

- NIM:
- Password:
- Re-Password:
- Nama:
- Angkatan:  4 digit ex: 2005
- IPK:
- Kursus:  Sistem Informasi
- Tanggal Testadhar:  (dd/mm/yyyy) ex: 20/09/2005
- Pembimbing Akademik:  Dr. H. Ilyas Husein, M.Ag
- Jenis Kelamin:  Laki-Laki
- Agama:  ISLAM
- Tempat Lahir:
- Tanggal Lahir:  (dd/mm/yyyy)
- Alamat:
- Warga Negara:  WNI
- Telepon:
- Email:
- Nama Orang Tua:

The left sidebar contains a menu with the following items:

- Menu Login
  - Login System
- Menu Profile
  - Home Page
  - Fisi Misi Dan Tujuan
  - Lembaga Kerja Sama
  - Sarana Prasarana
- Menu SetUp
  - Home Page
  - Data Fakultas
  - Data Jurusan
  - Data Login User
  - Set Semester Aktif
  - Set Agama
  - Set Pekerjaan
  - Set Ruangan

Gambar B.17 Tampilan Antar Muka Input Data Mahasiswa

kemudian diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database

### B.5.13 Tampilan Antar Muka Informasi Data Dosen

Simulasi Pengembangan Sistem Informasi Akademik FST - Mozilla Firefox

http://localhost/simakun/index.php?link=TampilDataDosen

Simulasi Pengem

User ID: :: Hak Akses: Admin Akademik :: Fakultas: (FST) SAINS DAN TEKNOLOGI ::

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIR - PEKANBARU

**DATA DOSEN**

Jurusan	Sistem Informasi	[Tambah Dosen]				
NO.	NIP	Nama	Bidang Keahlian	Telp	Detail	Perubahan
1	1501978281	Notirza, ST, M.Sc	Web Programming	26965, 081268478643	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
2	1502222542	Fitra Kusma, S.Kom	Bahasa Pemrograman	081365760100	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
3	1502233311	Indris Maeta, M.Si	SIM, ERP	08126800130	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
4	1502292135	Muhammad Irfayad, ST	RPL	081378740028	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
5	1502345241	Wreni Anggraini, ST, MM	Sistem Basis Data	0761567195, 08127541755	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
6	1502375901	Zarnelly M.kom	Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem informasi	08127655412	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
7	1502400281	Dr. H. Ilyas Husli, M.Ag	Hadist	08127531043	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
8	1502463874	Drs. Ali Akbar, M.I.S	Ushul Qur'an	8127534905	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
9	1502508771	M. Fikri MT	Basis Data	076164435, 08127541755	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
10	150250878	Neng Sri Novi Fitri Yani, ST, M.Tech	Multimedia	8126853189	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
11	1502587475	Zurni Gusra, S.Kom	Bahasa Pemrograman	08136561638	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]
12	1502654564	Drs. H. Masnur Kasim, M.Ag	Filsafat Agama	44186/08127544426	[Lihat]	[Ubah] [Hapus]

Gambar B.18 Tampilan Antar Muka Informasi Data Dosen

Tampilan antar muka informasi data dosen ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan data dosen. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data dosen serta perubahan data dan penghapusan data dosen. Untuk menampilkan data dosen langkah pertama harus memilih nama jurusan kemudian akan muncul dalam tabel data dosen tersebut. Untuk melakukan penambahan data dosen lakukan klik pada link "Tambah Dosen". Maka akan muncul form seperti pada gambar dibawah ini.

Gambar B.19 Tampilan Antar Muka Input Data Dosen

kemudian diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database

### B.5.14 Tampilan Antar Muka Informasi Data Matakuliah

Simulasi Pengembangan Sistem Informasi Akademik FST - Mozilla Firefox

http://localhost/simakun/index.php?link=TampilDataMK

Simulasi Pengembangan SIMAK

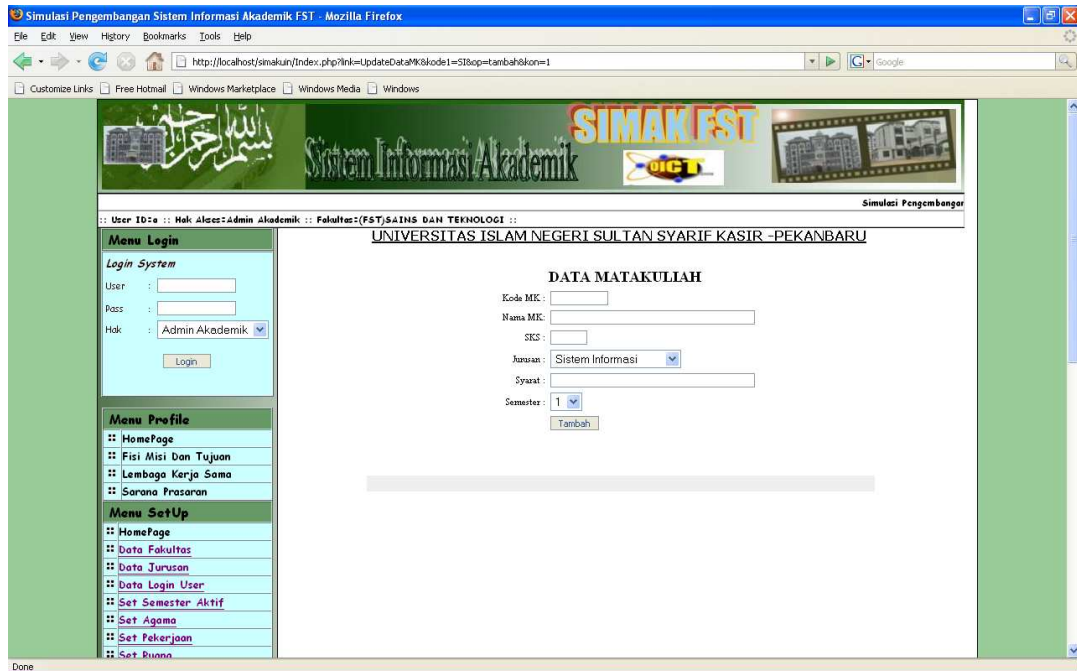
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIR -PEKANBARU

**DATA MATAKULIAH**

NO.	Kode MK	Nama MK	SKS	PraSarat	SMT	Perubahan
1	INS103	BAHASA INGGRIS	2	-	1	[Ubah] [Hapus]
2	SI121A	BAHASA KOMPUTER	2	-	1	[Ubah] [Hapus]
3	SI141	FISIKA I	4	-	1	[Ubah] [Hapus]
4	SI131	MATEMATIKA I	4	-	1	[Ubah] [Hapus]
5	INS101	PANCASILA	1	-	1	[Ubah] [Hapus]
6	UIN1102	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	2	-	1	[Ubah] [Hapus]
7	SI101	PFSTI	2	-	1	[Ubah] [Hapus]
8	SI201	TEOLOGI ISLAM	2	-	1	[Ubah] [Hapus]
9	UIN1106	AQIDAH ISLAM	2	-	2	[Ubah] [Hapus]
10	SI121	DASAR PEMROGRAMAN	3	-	2	[Ubah] [Hapus]
11	UIN1208	FIQH IBADAH	2	-	2	[Ubah] [Hapus]
12	SI142	FISIKA II	4	-	2	[Ubah] [Hapus]
13	SI132	MATEMATIKA II	4	-	2	[Ubah] [Hapus]
14	SI112	ORGANISASIKOMPUTER	3	-	2	[Ubah] [Hapus]
15	SI215	ALJABAR LINIER	3	-	3	[Ubah] [Hapus]
16	SI215	ALJABAR LINIER	3	-	3	[Ubah] [Hapus]
17	SI211	ARSITEKTUR KOMPUTER	3	-	3	[Ubah] [Hapus]
18	SI211	ARSITEKTUR KOMPUTER	3	-	3	[Ubah] [Hapus]
19	TIN2206	EKONOMI TEKNIK	2	-	2	[Ubah] [Hapus]

Gambar B.20 Tampilan Antar Muka Informasi Data Matakuliah

Tampilan antar muka informasi data matakuliah ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan data matakuliah. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data matakuliah serta perubahan data dan penghapusan data matakuliah. Untuk menampilkan data matakuliah langkah pertama harus memilih nama jurusan kemudian akan muncul dalam tabel data matakuliah tersebut. Untuk melakukan penambahan data matakuliah lakukan klik pada link "Tambah Matakuliah". Maka akan muncul form seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar B.21 Tampilan Antar Muka Input Data Matakuliah

kemudian diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database

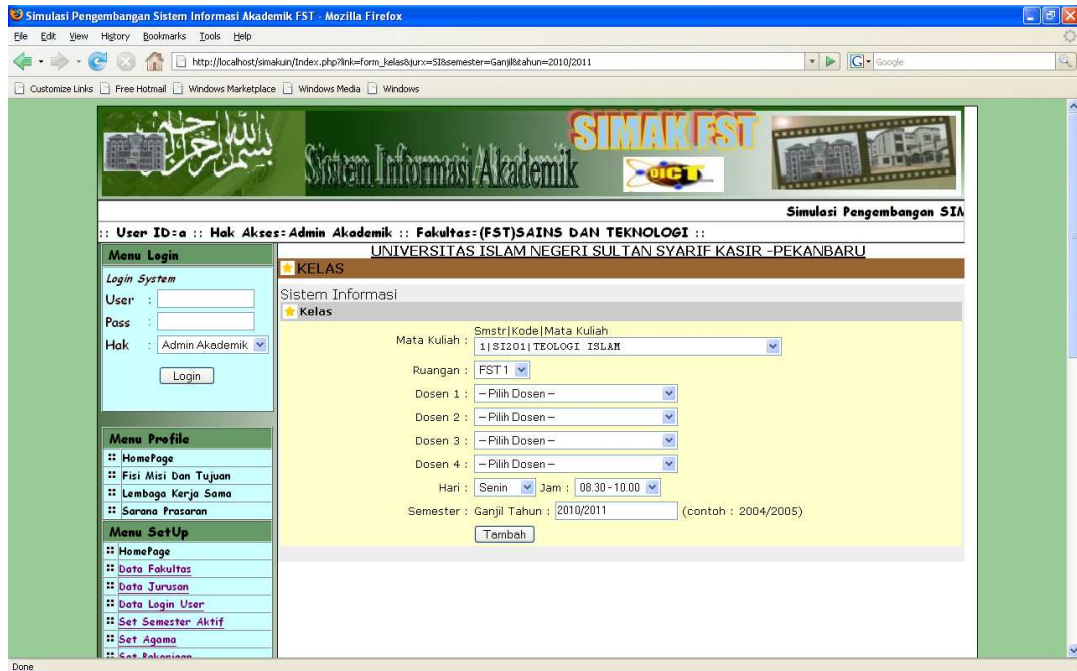
### B.5.15 Tampilan Antar Muka Informasi Basis Data Kelas Atau Jadwal Matakuliah



Gambar B.22 Tampilan Antar Muka Informasi Basis Data Kelas Atau Jadwal Matakuliah

Tampilan antar muka informasi data kelas atau jadwal matakuliah ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan data kelas atau jadwal matakuliah. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data kelas atau jadwal matakuliah serta perubahan data dan penghapusan data kelas atau jadwal matakuliah. Untuk menampilkan data kelas atau jadwal matakuliah langkah pertama harus memilih nama jurusan kemudian, semester dan tahun ajaran kemudian akan muncul dalam tabel data kelas atau jadwal matakuliah tersebut. Untuk melakukan penambahan data kelas atau jadwal matakuliah lakukan klik pada link "Tambah Kelas". Maka akan muncul form seperti pada gambar dibawah ini.





Gambar B.23 Tampilan Antar Muka Input Data Kelas Atau Jadwal Matakuliah

kemudian diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database

### B.5.16 Tampilan Antar Muka Informasi Data Nilai Peserta Kelas

**Simulasi Pengembangan Sistem Informasi Akademik FST - Mozilla Firefox**

http://localhost/simakun/index.php?link=peserta&uruc=51&semester=Ganj&tahun=2010/2011&no=963

**Sistem Informasi Akademik**

**Simulasi Pengembangan**

**User ID: b :: Hak Akses: Dosen :: Fakultas: (FST) SAINS DAN TEKNOLOGI ::**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIR - PEKANBARU**

**KELAS**

**DAFTAR PESERTA KELAS BAHASA KOMPUTER**

No.	NIM	Nama	Quis 1	Quis 2	Quis 3	Quis 4	Tugas Mandiri 1	Tugas Mandiri 2	Tugas Mandiri 3	Tugas Kelompok 1	Tugas Kelompok 2	Tugas Kelompok 3	Nilai Mid	Nilai Ujian	Nilai Akhir
1	11733000057	Agus Setiawan	80	76	80	80	75	80	90	85	70	80	60	80	B
2	11733000055	Arman Syaputra													-
3	11733000035	Darwis Siswono													-
4	11733000027	Daril													-

update

**Menu Login**

Login System

User :

Pass :

Hak : Admin Akademik

Login

**Menu Profile**

- Home Page
- Fisi Misi Dan Tujuan
- Lembaga Kerja Sama
- Sarana Prasarana

**Menu Akademik**

- Mahasiswa
- Dosen
- Matakuliah
- Jadwal Matakuliah
- Info KHS
- Transkrip Nilai
- Nilai Matakuliah

Gambar B.24 Tampilan Antar Muka Informasi Data Nilai Peserta Kelas

Tampilan antar muka Informasi data nilai peserta kelas ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan data nilai mahasiswa pada matakuliah tertentu. Proses data tersebut meliputi proses penambahan dan perubahan data dan penghapusan data. Data yang harus diisi merupakan nilai mahasiswa quis, tugas, mid, dan UAS. Langkah awalnya pada data kelas silahkan klik link "Nama Peserta " maka akan muncul nama-nama mahasiswa yang mengikuti perkuliahan pada matakuliah tertentu, pada form itu ditampilkan kotak inputan untuk nilai mahasiswa.



### B.5.17 Tampilan Antar Muka Informasi Data Nilai KHS Mahasiswa



**Simulasi Pengembangan Sistem Informasi Akademik FST - Mozilla Firefox**

http://localhost/simakun/index.php?link=khs2

**SIMAK FST**  
Sistem Informasi Akademik

**Simulasi Pengembangan**

**User ID: a :: Hak Akses: Admin Akademik :: Fakultas: (FST) SAINS DAN TEKNOLOGI ::**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIR - PEKANBARU**

**DEPARTEMEN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**KARTU HASIL STUDI**

Nama : Agus Setiawan  
NIM : 11733000057  
Jurusan : SI  
PA : Dr. H. Ilyas Husti, M.Ag  
Semester : Ganjil 2010/2011

NO	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS (K)	NILAI (N)		N x K
				HURUF	ANGKA	
1	INS103	BAHASA INGGRIS	2			0
2	SI121A	BAHASA KOMPUTER	2	B	3	6
3	SI101	PPSTI	2			0
4	SI131	MATEMATIKA I	4	A	4	16
5	UIN102	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	2			0
6	SI141	FISIKA I	4	B	3	12
JUMLAH			16			34

Indeks Prestasi = 2.13

Catatan : Jumlah Maks. Kredit yang boleh diambil pada semester berikutnya : 18

Gambar B.25 Tampilan Antar Muka Informasi Data Nilai KHS Mahasiswa

Tampilan antar muka informasi data nilai KHS mahasiswa ini berfungsi untuk menampilkan semua nilai mahasiswa dalam satu semester. Langkah yang harus dilakukan adalah pilih jurusan terlebih dahulu, kemudian tentukan nama semesternya, kemudian nama tahun ajaran dan NIS mahasiswa yang akan ditampilkan nilai KHSnya. Maka data KHS akan ditampilkan dalam format KHS.

### B.5.18 Tampilan Antar Muka Informasi Data Mahasiswa



Gambar B.26 Tampilan Antar Muka Informasi Data Mahasiswa

Tampilan antar muka informasi data mahasiswa berguna untuk menampilkan rincian atau detail dari data mahasiswa. Form ini dirancang untuk pengguna mahasiswa. Didalam form ini terdapat fasilitas untuk melakukan perubahan data mahasiswa dan data password mahasiswa.

### B.5.19 Tampilan Antar Muka Informasi Perubahan Data Mahasiswa

Simulasi Pengembangan Sistem Informasi Akademik FST - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://localhost/simakun/index.php?link=editaccount

Customize Links Free Hotmail Windows Marketplace Windows Media Windows

**Simulasi Pengar**

**User ID: (11733000057) Agus Setiawan :: Hak Akses: Mahasiswa ::**

**Jurusan: (SI)Sistem Informasi :: Fakultas: (FST)SAINS DAN TEKNOLOGI ::**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIR - PEKANBARU**

**Menu Login**

**Login System**

User :

Pass :

Hak : Admin Akademik

Login

**Menu Profile**

- Home Page
- Fisi Misi Dan Tujuan
- Lembaga Kerja Sama
- Sarana Prasarana

**Menu Mahasiswa**

- Home Page
- Data Pribadi
- Informasi Jadwal
- Informasi Dosen
- Informasi Kurikulum

Alamat :

Telepon :

Email :

Nama Orang Tua :

Pekerjaan Orang Tua : PNS

Penghasilan Orang Tua Perbulan : 100.000 - 500.000

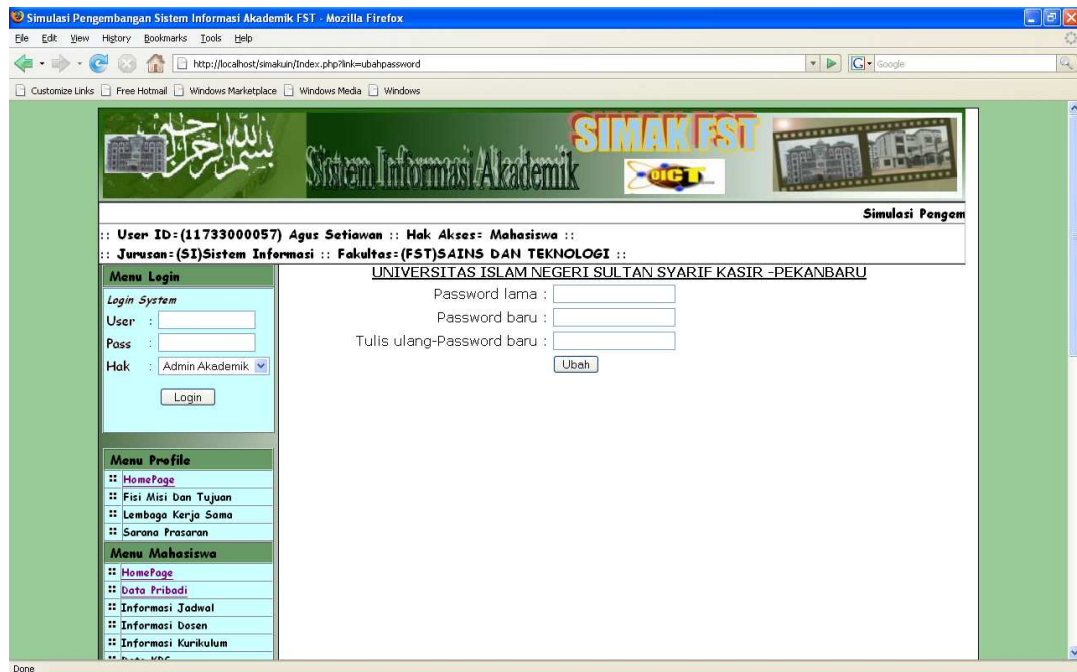
Alamat Orang Tua :

Edit

Gambar B.27 Tampilan Antar Muka Informasi Perubahan Data Mahasiswa

Tampilan antar muka perubahan data mahasiswa ini berfungsi untuk melakukan perubahan data mahasiswa, data mahasiswa yang bisa dilakukan perubahan oleh mahasiswa itu sendiri adalah alamat, telepon, email, nama orang tua, penghasilan orang tua dan alamat orang tua.

### B.5.20 Tampilan Antar Muka Perubahan Password Mahasiswa



Gambar B.28 Tampilan Antar Muka Perubahan Password Mahasiswa

Tampilan antar muka perubahan password mahasiswa berfungsi untuk melakukan perubahan password mahasiswa. Cara yang harus dilakukan untuk perubahan password mahasiswa adalah dengan mengetikkan password lama kemudian mengetikkan password baru dan konfirmasi password baru. password baru dan konfirmasi password baru harus diketik dengan kata yang sama.

### B.5.21 Tampilan Antar Muka Pengambilan Data KRS

**Simulasi Pengembangan Sistem Informasi Akademik FST - Mozilla Firefox**

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://localhost/simakun/index.php?link=krs

Customize Links Free Hotmail Windows Marketplace Windows Media Windows

**Simulasi Peng**

**User ID: (11733000057) Agus Setiawan :: Hak Akses: Mahasiswa ::**

**Jurusan: (SI)Sistem Informasi :: Fakultas: (FST)SAINS DAN TEKNOLOGI ::**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIR -PEKANBARU**

**KRS SEMESTER Ganjil 2010/2011**

**JADWAL SEMESTER Ganjil 2010/2011**

**SEMESTER 1**

Hari	Waktu	Mata Kuliah	Ruangan	Dosen	SKS	Ambil
Senin	08.30 - 10.00	FISIKA I	FST 1	- Drs. Agussalim Nst, M.Ag.	4	<input type="checkbox"/>
Senin	14.00 - 15.40	BAHASA INGGRIS	FST 5	- Drs. H. Masnur Kasim, M.Ag	2	<input type="checkbox"/>
Senin	13.30 - 15.10	BAHASA KOMPUTER	FST 2	- Prof. Dr. Suwadi Lubis	2	<input type="checkbox"/>
Senin	10.15 - 11.45	MATEMATIKA I	FST 1	- Fitra Kurnia, S.Kom	4	<input type="checkbox"/>
Senin	08.30 - 10.00	PPSTI	FST 2	- Drs. H. Hurmain, MA.	2	<input type="checkbox"/>
Rabu	08.00 - 09.40	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	FST 4	- Dr. H. Suryan A. Jamrah, MA.	2	<input type="checkbox"/>
Jumat	08.30 - 10.00	TEOLOGI ISLAM	FST 1	- Prof. Dr. Suwadi Lubis	2	<input type="checkbox"/>

**SEMESTER 2**

Hari	Waktu	Mata Kuliah	Ruangan	Dosen	SKS	Ambil
Senin	08.30 - 10.00	MATEMATIKA II	FST 3	- Fitra Kurnia, S.Kom	4	<input type="checkbox"/>
Selasa	08.30 - 10.00	DASAR PEMROGRAMAN	FST 2	- Fitra Kurnia, S.Kom	3	<input type="checkbox"/>
Sabtu	08.30 - 10.00	FIQH IBADAH	FST 1	- Dr. H. Suryan A. Jamrah, MA.	2	<input type="checkbox"/>

Done

Gambar B.29 Tampilan Antar Muka Pengambilan Data KRS

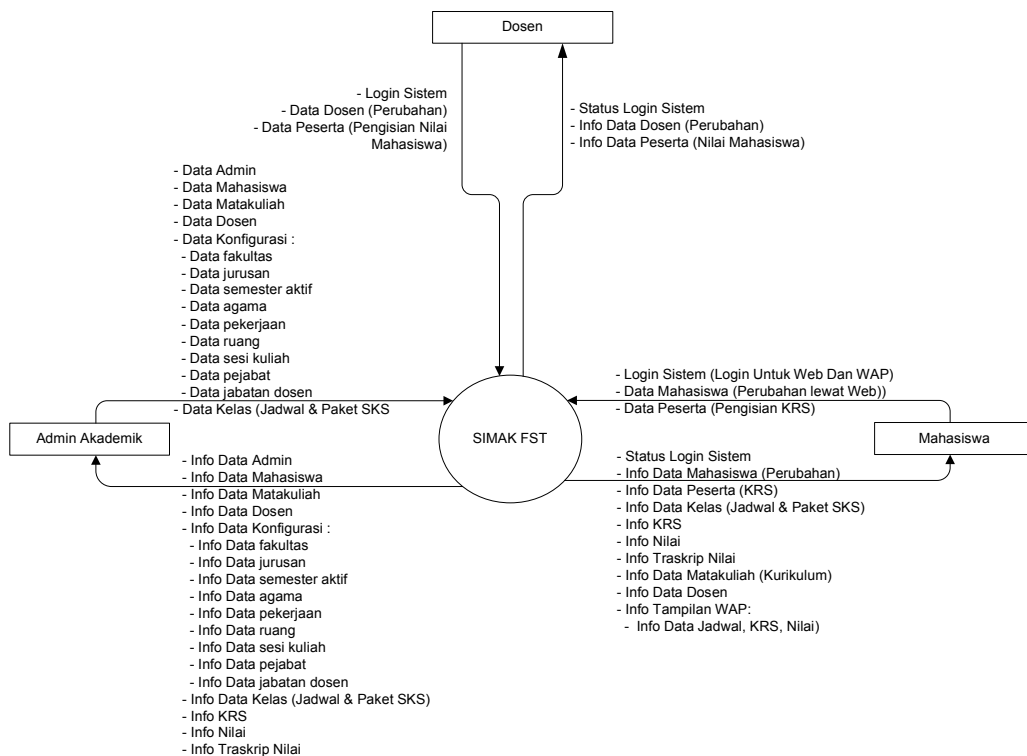
Tampilan antar muka pengambilan data KRS berfungsi untuk melakukan pengambilan KRS bagi mahasiswa secara online. Saat mahasiswa akan mengambil KRS maka harus memilih jurusan kemudian melakukan checklist pada mata kuliah yang dipilih untuk diambil. Dalam pengambilan KRS ini hanya dilakukan sekali saja pada tiap semester, proses ini diberi validasi dimana saat pengambilan KRS jika sudah pernah diambil sebelumnya maka akan ditolak oleh sistem.

## LAMPIRAN C

### DATA FLOW DIAGRAM (DFD) RINCI

#### C.1. Context Diagram

Diagram kontek (*Context Diagram*) digunakan untuk menggambarkan hubungan *input/output* antara sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar) suatu diagram kontek selalau mengandung satu proses, yang mewakili seluruh sistem. Sistem ini memiliki tiga buah entitas yaitu Admin Akademik, Dosen dan Mahasiswa.



Gambar C.1 *Context Diagram* Sistem Informasi Akademik Berbasis WAP

Entitas luar yang berinteraksi dengan sistem adalah:

1. Admin Akademik, yang memiliki peran antara lain:
  - a. Memasukkan data login user



**Tabel C.1 Keterangan proses pada DFD level 2 proses 1:**

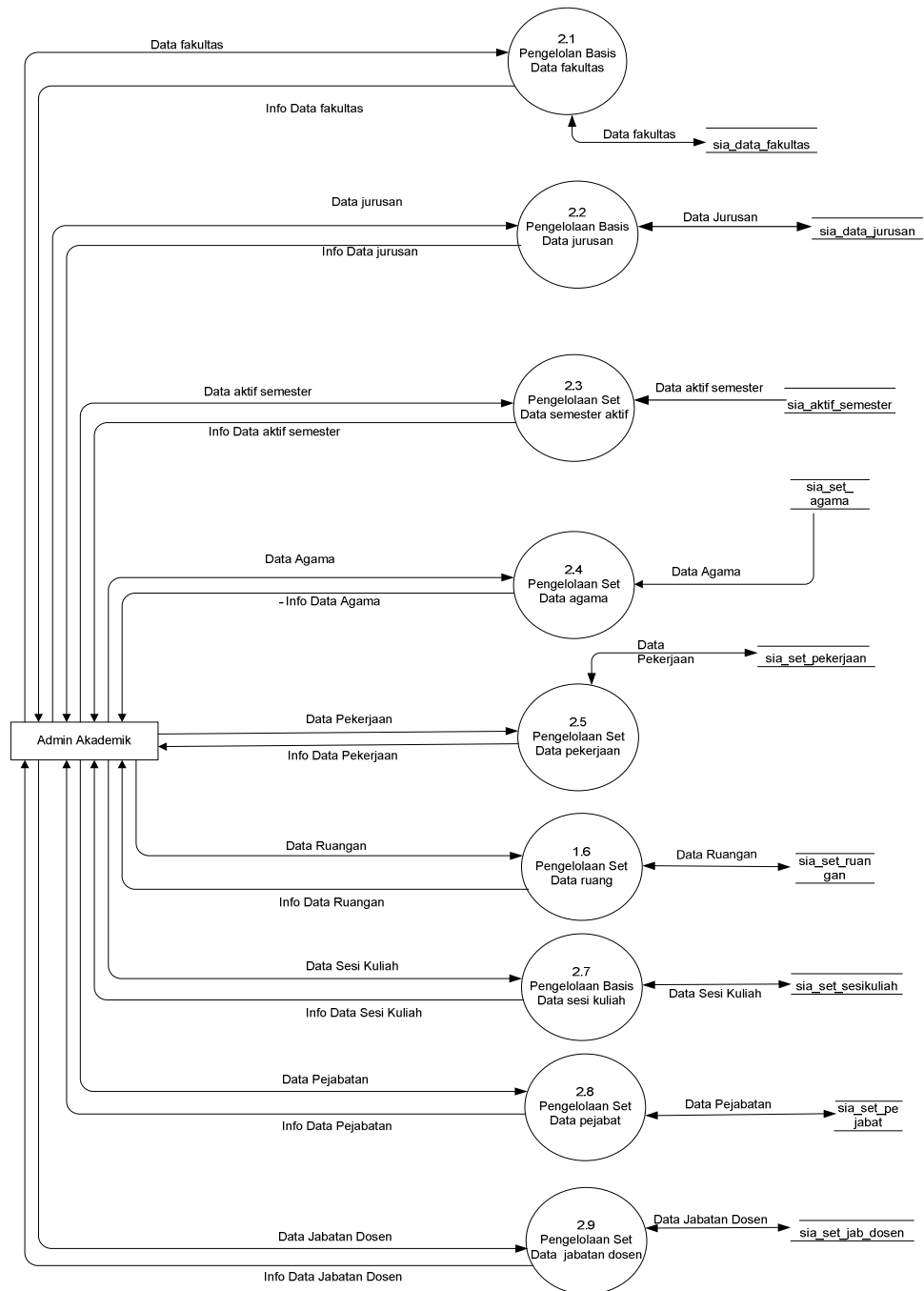
No	Nama proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Proses Login Sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data Admin</li> <li>– Data Login</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Status data Admin Sistem</li> <li>– Status data Login Sistem</li> </ul>	Proses untuk pengelolaan data login
2	Proses Verifikasi Login Sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data Admin</li> <li>– Data Login</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Status data Admin Sistem</li> <li>– Status data Login Sistem</li> </ul>	Proses untuk melakukan verifikasi data login

**Tabel C.2 Keterangan Aliran data pada DFD level 2 proses 1:**

No	Nama	Deskripsi
1	Data Admin	Data identifikasi login
2	Data Mahasiswa	Data identifikasi login mahasiswa



### C.1.2 Level 2 Proses 2 Pengelolaan Data Konfigurasi Akademik



Gambar C.3 DFD Level 2 Proses 2 Pengelolaan Data Konfigurasi Akademik

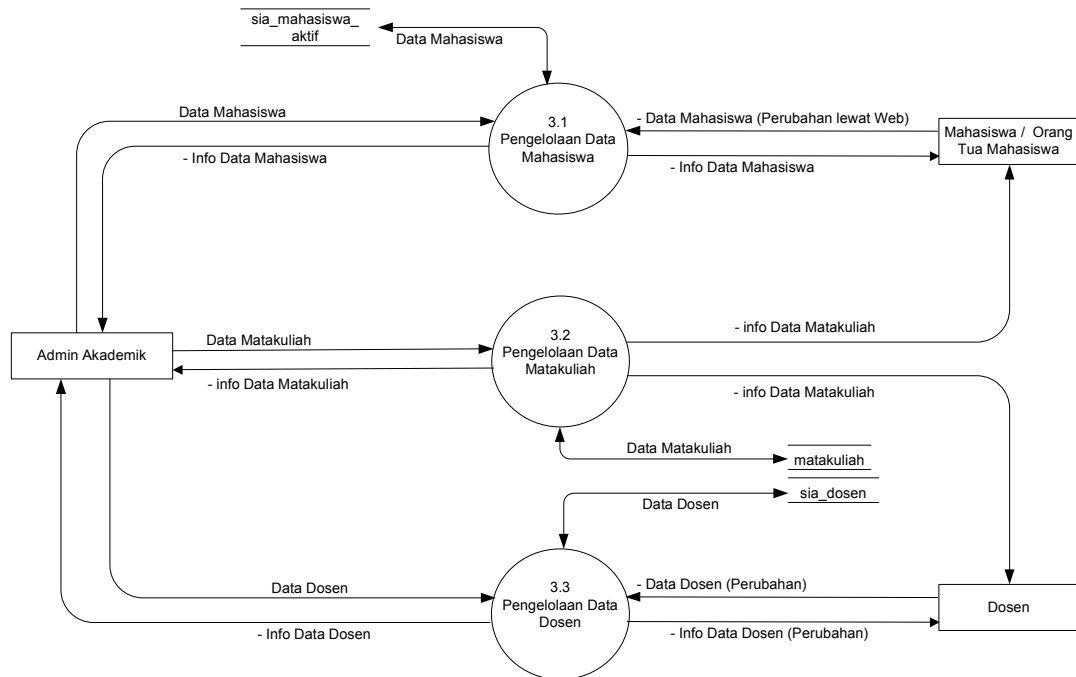
**Tabel C.3 Keterangan proses pada DFD level 2 proses 2:**

No	Nama proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Pengelolaan Basis Data Fakultas	– Data Fakultas	– Info Data Fakultas	Proses untuk melakukan pengelolaan basis data fakultas
2	Pengelolaan Basis Data Jurusan	– Data Jurusan	– Info Data Jurusan	Proses untuk melakukan pengelolaan pendaftaran kunjungan pasien
3	Pengelolaan Set Semester Aktif	1 Data semester aktif	– Info Data semester aktif	Proses untuk melakukan pengelolaan set semester aktif
4	Pengelolaan Set Data Agama	2 Data agama	– Info Data agama	Proses untuk melakukan pengelolaan set data agama
5	Pengelolaan Set Data Pekerjaan	– Data pekerjaan	– Info Data pekerjaan	Proses untuk melakukan pengelolaan set data pekerjaan
6	Pengelolaan Set Data Ruang	– Data ruang	– Info Data ruang	Proses untuk melakukan pengelolaan set data ruang
7	Pengelolaan Set Data Sesi Kuliah	– Data sesi kuliah	– Info Data sesi kuliah	Proses untuk melakukan pengelolaan set data sesi kuliah
8	Pengelolaan Set Data Pejabat	– Data pejabat	– Info Data pejabat	Proses untuk melakukan pengelolaan set data pejabat
9	Pengelolaan Set Data Jabatan Dosen	– Data jabatan dosen	– Info Data jabatan dosen	Proses untuk melakukan pengelolaan set data jabatan dosen

**Tabel C.4 Keterangan Aliran data pada DFD level 2 proses 2:**

No	Nama	Deskripsi
1	Data fakultas	Input data fakultas
2	Data jurusan	Input data jurusan
3	Data semester aktif	Input data semester aktif
4	Data agama	Input data agama
5	Data pekerjaan	Input data pekerjaan
6	Data ruang	Input data ruang
7	Data sesi kuliah	Input data sesi kuliah
8	Data pejabat	Input data pejabat
9	Data jabatan dosen	Input data jabatan dosen

### C.1.3 Level 2 Proses 3 Pengelolaan Master data Akademik



Gambar C.4 DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Master data Akademik

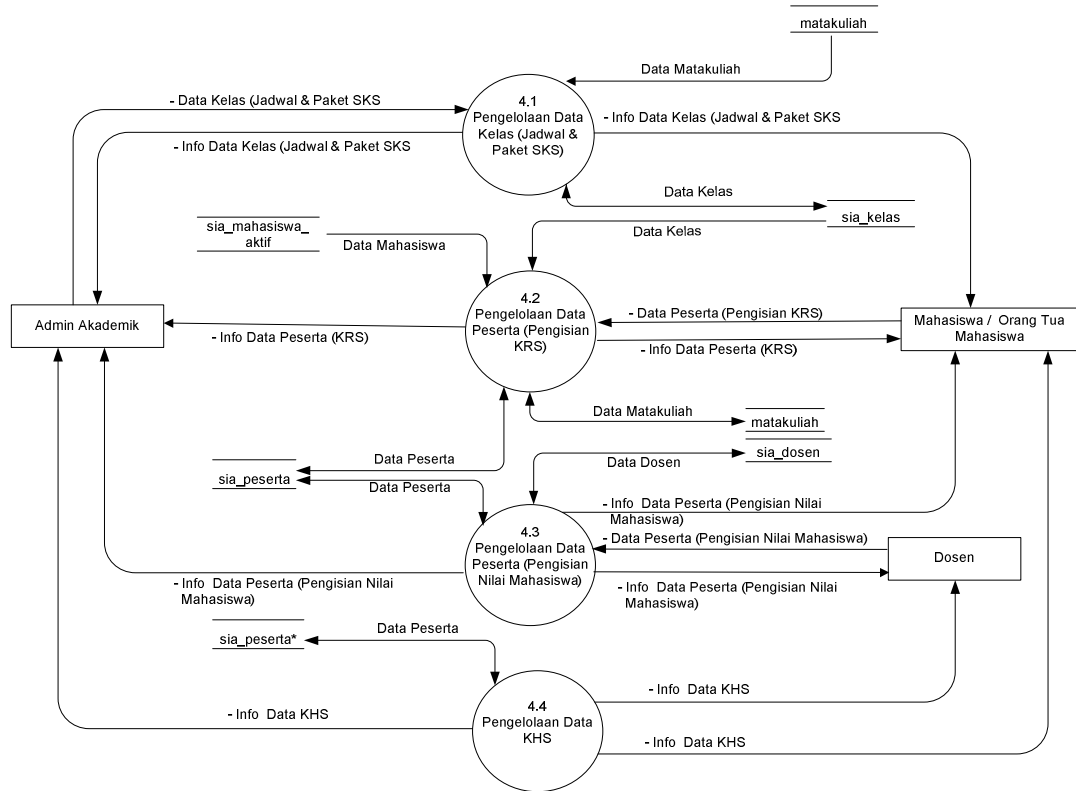
Tabel C.5 Keterangan proses pada DFD level 2 proses 3:

No	Nama proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Pengelolaan Data Mahasiswa	– Data Mahasiswa	– Info Data Mahasiswa	Proses untuk melakukan pengelolaan data mahasiswa
2	Pengelolaan Data Matakuliah	– Data Matakuliah	– Info Data Matakuliah	Proses untuk melakukan pengelolaan data matakuliah
3	Pengelolaan Data Dosen	– Data Dosen	– Info Data Dosen	Proses untuk melakukan pengelolaan data dosen

Tabel C.6 Keterangan Aliran data pada DFD level 2 proses 3:

No	Nama	Deskripsi
1	Data Mahasiswa	Input data mahasiswa
2	Data Matakuliah	Input data matakuliah
3	Data Dosen	Input data dosen

### C.1.3 Level 2 Proses 4 Pengelolaan Kegiatan Akademik



**Gambar C.5 DFD Level 2 Proses 4 Pengelolaan Kegiatan Akademik**

**Tabel C.7 Keterangan proses pada DFD level 2 proses 4:**

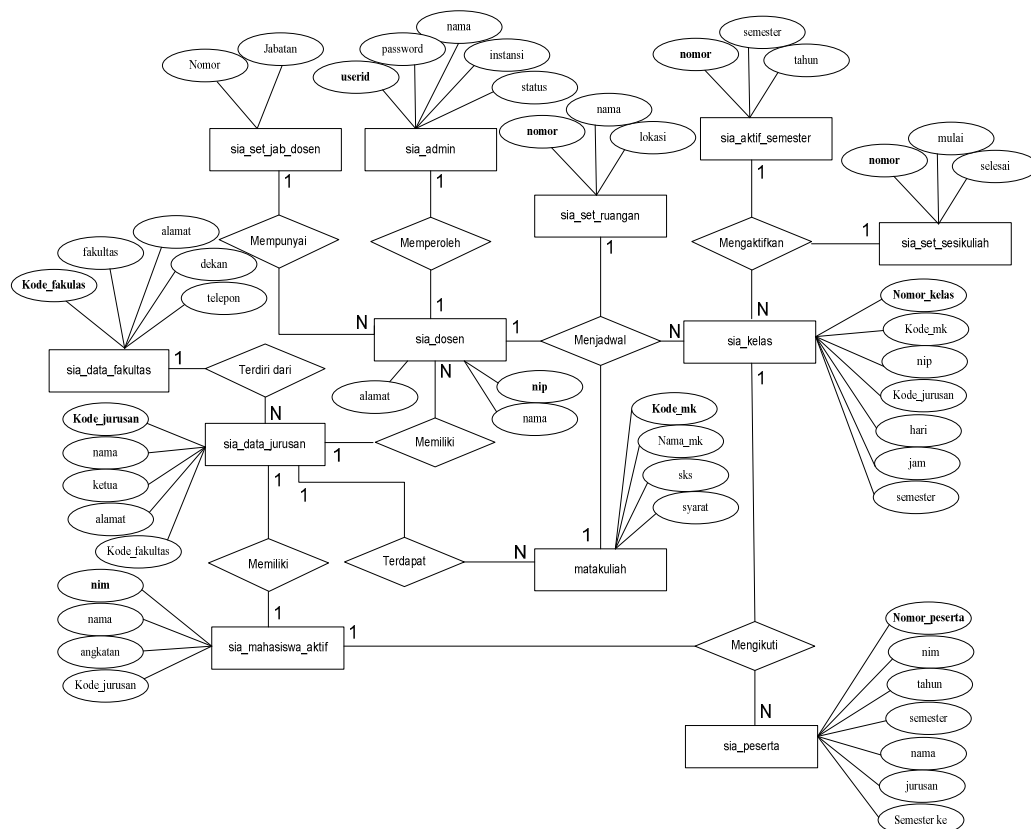
No	Nama proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Pengelolaan Data Kelas (Jadwal & Paket SKS)	- Data Kelas (Jadwal & Paket SKS)	- Info Data Kelas (Jadwal & Paket SKS)	Pengelolaan Data Kelas (Jadwal & Paket SKS)
2	Pengelolaan Data Peserta (Pengisian KRS)	- Data Peserta (Pengisian KRS dan Nilai Mahasiswa)	- Info Data Peserta (Pengisian KRS dan Nilai Mahasiswa)	Pengelolaan Data Peserta (Pengisian KRS)
3	Pengelolaan Data Peserta (Pengisian Nilai Mahasiswa)	- Data Peserta (Pengisian Nilai Mahasiswa)	- Info Data Peserta (Pengisian Nilai Mahasiswa)	Pengelolaan Data Peserta (Pengisian Nilai Mahasiswa)
4	Pengelolaan Data KHS	- Data Peserta	- Info Data Peserta	Pengelolaan Data KHS

**Tabel C.8 Keterangan Aliran data pada DFD level 2 proses 4:**

No	Nama	Deskripsi
1	– Data Kelas (Jadwal & Paket SKS)	Input data kelas (jadwal & paket sks
2	– Data Peserta (Pengisian KRS dan Nilai Mahasiswa)	Input data peserta (pengisian krs dan nilai mahasiswa)

### **Entity Relationship Diagram (ERD)**

Notasi grafik yang identifikasi objek data dan hubungannya dapat dilihat pada ERD, Adapun ERD dari aplikasi ini adalah pada gambar sebagai berikut:



**Gambar C.6 Entity Relationship Diagram (ERD)**

Tabel 4.1 Keterangan entitas pada ERD

No	Nama	Deskripsi	Atribut	Primary key
1.	sia_mahasiswa_aktif	Berisi Data Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nim</li> <li>- password</li> <li>- nama</li> <li>- angkatan</li> <li>- jurusan</li> <li>- tgl_terdaftar</li> <li>- pa</li> <li>- kelamin</li> <li>- agama</li> <li>- tempat_lahir</li> <li>- tanggal_lahir</li> <li>- alamat</li> <li>- telepon</li> <li>- email</li> <li>- nama_wali</li> <li>- pekerjaan_wali</li> <li>- Penghasilan_wali</li> <li>- warga_negara</li> <li>- ipk</li> </ul>	nim
2.	sia_dosen	Berisi Data Dosen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nip</li> <li>- nama</li> <li>- jurusan</li> <li>- pendidikan</li> <li>- jabatan</li> <li>- alamat</li> <li>- telepon</li> <li>- bidang</li> <li>- email</li> <li>- kelamin</li> <li>- tempat_lhr</li> <li>- tanggal_lhr</li> <li>- tmt</li> <li>- golongan</li> <li>- S1</li> <li>- S2</li> <li>- S3</li> <li>- poto</li> </ul>	NIP
3.	matakuliah	Berisi Data Matakuliah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kode_mk</li> <li>- nama_mk</li> <li>- sks</li> </ul>	kode_mk

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– jurusan</li> <li>– syarat</li> <li>– smstr</li> </ul>	
4.	sia_kelas	Berisi Data jadwal kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– matakuliah</li> <li>– ruangan</li> <li>– dosen1</li> <li>– dosen2</li> <li>– dosen3</li> <li>– dosen4</li> <li>– hari</li> <li>– jam</li> <li>– jurusan</li> <li>– semester</li> <li>– tahun</li> </ul>	nomor
5.	sia_data_fakultas	Berisi Data Fakultas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kode_fakultas</li> <li>– fakultas</li> <li>– dekan</li> <li>– alamat</li> <li>– telepon</li> <li>– fax</li> <li>– email</li> </ul>	Kode_fakultas
6.	sia_data_jurusan	Berisi Data Jurusan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kode</li> <li>– nama</li> <li>– fakultas</li> <li>– ketua</li> <li>– sekretaris</li> <li>– alamat</li> <li>– telepon</li> <li>– fax</li> <li>– email</li> </ul>	Kode_jurusan
7.	sia_admin	Berisi Data Admin	<ul style="list-style-type: none"> <li>– userid</li> <li>– password</li> <li>– nama</li> <li>– instansi</li> <li>– status</li> </ul>	userid
8.	sia_set_ruangan	Berisi Data Ruangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– nama</li> <li>– lokasi</li> <li>– fakultas</li> </ul>	nomor
9.	sia_aktif_semester	berisi tahun ajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– semester</li> <li>– tahun</li> </ul>	nomor

10.	sia_peserta	berisi data peserta kuliah dan nilai	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– kelasid</li> <li>– nim</li> <li>– nama</li> <li>– nt1</li> <li>– nt2</li> <li>– nt3</li> <li>– nt4</li> <li>– nt5</li> <li>– nt6</li> <li>– nt7</li> <li>– nt8</li> <li>– nt9</li> <li>– nt10</li> <li>– nm</li> <li>– nu</li> <li>– na</li> <li>– tahun</li> <li>– jurusan</li> <li>– semesterke</li> <li>– semester</li> </ul>	nomor
11.	sia_set_agama	berisi daftar agama	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– agama</li> </ul>	nomor
12.	sia_set_jab_dosen	berisi daftar jabatan dosen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– jabatan</li> </ul>	nomor
13.	sia_set_pejabat	berisi daftar pejabat yang bertanda tangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– fakultas</li> <li>– ttd</li> </ul>	nomor
14.	sia_set_pekerjaan	berisi daftar pekerjaan orang tua mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– pekerjaan</li> </ul>	nomor
15	sia_set_ruangan	berisi daftar ruangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– nama</li> <li>– lokasi</li> <li>– fakultas</li> </ul>	nomor
16	sia_set_sesikukuliah	berisi waktu kuliah	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nomor</li> <li>– mulai</li> <li>– selesai</li> </ul>	nomor



Tabel 4.2 Keterangan hubungan pada ERD

No	Nama	Deskripsi
1.	Terdiri dari	Hubungan entitas jurusan dengan entitas fakultas
2.	Memiliki	Hubungan entitas mahasiswa dengan entitas jurusan
3.	teerdapat	Hubungan entitas Matakuliah dengan entitas jurusan
4.	Mempunyai	Hubungan entitas entitas dosen dan jabatan dosen
5.	Memperoleh	Hubungan entitas dosen dengan entitas login admin
6.	Menjadwal	Hubungan entitas dosen, matakuliah, ruangan dengan entitas kelas
7.	Mengaktifkan	Hubungan entitas aktif semester, sesi kuliah dengan entitas kelas
8.	Mengikuti	Hubungan entitas mahasiswa, kelas dengan entitas peserta
9.	Mempunyai	Hubungan entitas agama, pekerjaan, status dengan entitas mahasiswa

## LAMPIRAN D

### PERANCANGAN ANTAR MUKA DETAIL

#### D.1 Perancangan Antar Muka Menu Utama

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>	
<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>	
<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Login</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;"> User <input style="width: 80%;" type="text"/> </div> <div style="margin-bottom: 5px;"> Passwd <input style="width: 80%;" type="password"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input style="width: 40%; height: 20px;" type="button" value="Login"/> <input style="width: 40%; height: 20px;" type="button" value="Batal"/> </div>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Profile</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Home Page</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Visi Misi Tujuan</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Lembaga Kerja Sama</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Sarana Prasarana</div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Set Up</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Fakultas</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Jurusan</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Login User</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Semester Aktif</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Agama</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Pekerjaan</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Ruang</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Sesi Kuliah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Pejabat</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Jabatan Dosen</div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Akademik</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Mahasiswa</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Dosen</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Matakuliah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Jadwal Kuliah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Nilai Mahasiswa</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data KHS</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Transkrip Nilai</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Anda Adalah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Pengunjung Ke: XX</div> <div style="margin-bottom: 5px;">[Info Waktu Sekarang]</div>
Informasi Menu Utama	

**Gambar D.1 Perancangan Antar Muka menu Utama**

Dalam perancangan antar muka ini menu utama terdiri dari menu profile yang terdiri dari home page, visi misi, lembaga kerja sama, sarana prasarana. kemudian menu setup yang terdiri dari data fakultas, data jurusan, data login, semester aktif, set agama, set pekerjaan, set ruang set sesi kuliah, set pejabat, set jabatan dosen. Kemudian menu akademik yang terdiri dari data mahasiswa, data dosen, data matakuliah, data jadwal matakuliah, data nilai mahasiswa, data KHS,

data transkrip nilai. Didalam halaman utama ini juga terdapat fasilitas untuk login kedalam sistem bagi akademik, dosen dan mahasiswa.

## D.2 Perancangan Antar Muka Informasi Basis Data Fakultas

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>

Menu: Login

<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>

User:   
Passwd:

Menu: Profile

[Home Page](#)  
[Visi Misi Tujuan](#)  
[Lembaga Kerja Sama](#)  
[Sarana Prasarana](#)

Menu: Set Up

[Data Fakultas](#)  
[Data Jurusan](#)  
[Data Login User](#)  
[Set Semester Aktif](#)  
[Set Agama](#)  
[Set Pekerjaan](#)  
[Set Ruang](#)  
[Set Sesi Kuliah](#)  
[Set Pejabat](#)  
[Set Jabatan Dosen](#)  
[Anda Adalah](#)  
[Pengunjung Ke: XX](#)  
[\[Info Waktu Sekarang\]](#)

**DATA FAKULTAS**  
Kode :   
Nama Fakultas :   
Nama Dekan :   
Alamat :   
Telepon :   
Fax :   
Email :

Kode	Fakultas	Dekan	Alamat	Telp	Fax	Email	Kondisi
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	Edit  Del
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	Edit  Del

**Gambar D.2 Perancangan Antar Muka Informasi Basis Data Fakultas**

Perancangan antar muka informasi data fakultas ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan data fakultas. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data fakultas baru, perubahan data dan penghapusan data fakultas. Didalam form tersebut data fakultas ditampilkan dalam bentuk tabel. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

### D.3 Perancangan Antar Muka Informasi Basis Data Jurusan

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>

<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>

**Menu Login**

User

Passwd

**Menu Profile**

Home Page

Visi Misi Tujuan

Lembaga Kerja Sama

Sarana Prasarana

**Menu Set Up**

Data Fakultas

Data Jurusan

Data Login User

Set Semester Aktif

Set Agama

Set Pekerjaan

Set Ruang

Set Sesi Kuliah

Set Pejabat

Set Jabatan Dosen

Anda Adalah

Pengunjung Ke: XX

[Info Waktu Sekarang]

**DATA JURUSAN**

Kode :

Nama Jurusan :

Fakultas : SAINS DAN TEKNOLOGI ▼

Nama Ketua :

Nama Sekretaris :

Alamat :

Telepon :

Fax :

Email :

Kode	Jurusan	Fakultas	Ketua	Sekretaris	Alamat	Telp	Kondisi
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	[Edit][Del]
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	[Edit][Del]
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	[Edit][Del]
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	[Edit][Del]

**Gambar D.3 Perancangan Antar Muka Informasi Basis Data Jurusan**

Perancangan antar muka informasi data jurusan ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan data jurusan. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data jurusan baru, perubahan data dan penghapusan data jurusan. Didalam form tersebut data jurusan ditampilkan dalam bentuk tabel. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

#### D.4 Perancangan Antar Muka Informasi Basis Data Login Pengguna

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>

<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>

**Menu: Login**

User

Passwd

Login
Batal

**Menu: Profile**

Home Page

Visi Misi Tujuan

Lembaga Kerja Sama

Sarana Prasarana

**Menu: Set Up**

Data Fakultas

Data Jurusan

Data Login User

Set Semester Aktif

Set Agama

Set Pekerjaan

Set Ruang

Set Sesi Kuliah

Set Pejabat

Set Jabatan Dosen

Anda Adalah

Pengunjung Ke: XX

[Info Waktu Sekarang]

**DATA LOGIN PENGGUNA**

User ID :

Password :

Re-Password :

Nama :

Instansi :

Status : administrator

Submit

User ID	Nama	Instansi	Status	Kondisi
XX	XX	XX	XX	[Edit][Del]
XX	XX	XX	XX	[Edit][Del]
XX	XX	XX	XX	[Edit][Del]
XX	XX	XX	XX	[Edit][Del]

**Gambar D.4 Perancangan Antar Muka Informasi Basis Data login Pengguna**

Perancangan antar muka informasi data login pengguna ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan data login pengguna. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data login pengguna baru, perubahan data dan penghapusan data login pengguna. Didalam form tersebut data login pengguna ditampilkan dalam bentuk tabel, login pengguna dalam form ini untuk bagian akademik dan dosen. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

## D.5 Perancangan Antar Muka Set Semester Aktif

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>	
<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>	
<b>Menu Login</b> User: <input type="text"/> Passwd: <input type="password"/> <input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Batal"/>	<b>SET SEMESTER</b> Set Semester Sekarang: <input type="text" value="Ganjil"/> Tahun: <input type="text"/> <input type="button" value="Ubah"/>
<b>Menu Profile</b> Home Page Visi Misi Tujuan Lembaga Kerja Sama Sarana Prasarana	Semester Sekarang Adalah: < Semester Aktif > <Tahun Ajaran>
<b>Menu Set Up</b> Data Fakultas Data Jurusan Data Login User Set Semester Aktif Set Agama Set Pekerjaan Set Ruang Set Sesi Kuliah Set Pejabat Set Jabatan Dosen Anda Adalah Pengunjung Ke: XX [Info Waktu Sekarang]	

**Gambar D.5 Perancangan Antar Muka Set Semester Aktif**

Perancangan antar muka informasi set semester aktif ini berfungsi untuk melakukan melakukan set semester aktif sekarang, bahwa semester sekarang yang sedang berjalan ini apakah semester ganjil atau genap kemudian tahun ajaran yang sedang berlangsung misalkan tahun 2010/2011.

## D.6 Perancangan Antar Muka Informasi Basis Data Agama

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>

<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>

**Menu Login**

User:   
Passwd:   

Login
Batal

**Menu Profile**

Home Page  
Visi Misi Tujuan  
Lembaga Kerja Sama  
Sarana Prasaran

**Menu Set Up**

Data Fakultas  
Data Jurusan  
Data Login User  
Set Semester Aktif  
Set Agama  
Set Pekerjaan  
Set Ruang  
Set Sesi Kuliah  
Set Pejabat  
Set Jabatan Dosen  
Anda Adalah  
Pengunjung Ke: XX  
[Info Waktu Sekarang]

**SET DATA AGAMA**  
Agama :   

Tambah

AGAMA	Kondisi
XX	[Edit][Del]
XX	[Edit][Del]
XX	[Edit][Del]
XX	[Edit][Del]

**Gambar D.6 Perancangan Antar Muka Informasi Basis Data Agama**

Perancangan antar muka informasi data set agama ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan data set agama. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data set agama baru, perubahan data dan penghapusan data set agama. Didalam form tersebut data set agama ditampilkan dalam bentuk tabel, set agama dalam form ini untuk bagian akademik dan dosen. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

## D.7 Perancangan Antar Muka Informasi Basis Set Data Pekerjaan

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>

<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>

**Menu Login**

User   
 Passwd

**Menu Profile**

[Home Page](#)  
[Visi Misi Tujuan](#)  
[Lembaga Kerja Sama](#)  
[Sarana Prasaran](#)

**Menu Set Up**

[Data Fakultas](#)  
[Data Jurusan](#)  
[Data Login User](#)  
[Set Semester Aktif](#)  
[Set Agama](#)  
[Set Pekerjaan](#)  
[Set Ruang](#)  
[Set Sesi Kuliah](#)  
[Set Pejabat](#)  
[Set Jabatan Dosen](#)

Anda Adalah  
 Pengunjung Ke: XX  
 [Info Waktu Sekarang]

**SET DATA PEKERJAAN**

pekerjaan :

PEKERJAAN	Kondisi
XX	[Edit][Del]
XX	[Edit][Del]
XX	[Edit][Del]
XX	[Edit][Del]

**Gambar D.7 Perancangan Antar Muka Informasi Basis Set Data Pekerjaan**

Perancangan antar muka informasi set data pekerjaan ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan set data pekerjaan. Proses data tersebut meliputi proses penambahan set data pekerjaan baru, perubahan data dan penghapusan set data pekerjaan. Didalam form tersebut set data pekerjaan ditampilkan dalam bentuk tabel, set agama dalam form ini untuk bagian akademik dan dosen. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.



## D.8 Perancangan Antar Muka Informasi Set Data Ruangan

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>

<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>

**Menu Login**

User   
 Passwd

**Menu Profile**

Home Page  
 Visi Misi Tujuan  
 Lembaga Kerja Sama  
 Sarana Prasarana

**Menu Set Up**

Data Fakultas  
 Data Jurusan  
 Data Login User  
 Set Semester Aktif  
 Set Agama  
 Set Pekerjaan  
 Set Ruang  
 Set Sesi Kuliah  
 Set Pejabat  
 Set Jabatan Dosen  
 Anda Adalah  
 Pengunjung Ke: XX  
 [Info Waktu Sekarang]

**SET DATA RUANGAN**

Nomor :   
 Nama ruangan :   
 Lokasi :   
 Fakultas : SAINS DAN TEKNOLOGI ▼

Nomor	Nama	Lokasi	Fakultas	Kondisi
XX	XX	XX	XX	[Edit][Del]
XX	XX	XX	XX	[Edit][Del]
XX	XX	XX	XX	[Edit][Del]
XX	XX	XX	XX	[Edit][Del]

**Gambar D.8 Perancangan Antar Muka Informasi Set Data Ruangan**

Perancangan antar muka informasi set data ruangan ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan set data ruangan. Proses data tersebut meliputi proses penambahan set data ruangan baru, perubahan data dan penghapusan set data ruangan. Didalam form tersebut set data ruangan ditampilkan dalam bentuk tabel, set agama dalam form ini untuk bagian akademik dan dosen. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

## D.9 Perancangan Antar Muka Informasi Set Data Sesi Kuliah

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>

<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>

**Menu Login**

User

Passwd

**Menu Profile**

Home Page

Visi Misi Tujuan

Lembaga Kerja Sama

Sarana Prasarana

**Menu Set Up**

Data Fakultas

Data Jurusan

Data Login User

Set Semester Aktif

Set Agama

Set Pekerjaan

Set Ruang

Set Sesi Kuliah

Set Pejabat

Set Jabatan Dosen

Anda Adalah

Pengunjung Ke: XX

[Info Waktu Sekarang]

**SET DATA SESI KULIAH**

Kode :

Mulai :  WIB

Selesai :  WIB

Kode	Mulai	Selesai	Kondisi
XX	XX	XX	[Edit][Del]
XX	XX	XX	[Edit][Del]
XX	XX	XX	[Edit][Del]
XX	XX	XX	[Edit][Del]

**Gambar D.9 Perancangan Antar Muka Informasi Set Data Sesi Kuliah**

Perancangan antar muka informasi set data sesi kuliah ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan set data sesi kuliah. Proses data tersebut meliputi proses penambahan set data sesi kuliah baru, perubahan data dan penghapusan set data sesi kuliah. Didalam form tersebut set data sesi kuliah ditampilkan dalam bentuk tabel, set agama dalam form ini untuk bagian akademik dan dosen. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

## D.10 Perancangan Antar Muka Informasi Set Data Jabatan

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>	
<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>	
<b>Menu Login</b> User <input type="text"/> Passwd <input type="password"/> <input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Batal"/>	<b>PILIH FAKULTAS YANG AKAN DIEDIT</b> <LIST 1 FAKULTAS> <LIST 2 FAKULTAS> <LIST N FAKULTAS>
<b>Menu Profile</b> Home Page Visi Misi Tujuan Lembaga Kerja Sama Sarana Prasaran	<b>&lt;Fakultas Dipilih&gt;</b> <pre> &lt;table border=0 width=650 id=table1 height=30 style="font-size:10pt"&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;td valign=bottom&gt;&lt;center&gt;       DEKAN&lt;br&gt;       USHULUDDIN     &lt;p&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;&lt;/p&gt;     &lt;p&gt;&lt;u&gt;       Drs. AKHYAR, M.Ag     &lt;/u&gt;&lt;br&gt;       NIP. 1234567890     &lt;/td&gt;     &lt;td width=90&gt; &lt;/td&gt;     &lt;td valign=bottom&gt;&lt;center&gt;       A.n Rektor&lt;br&gt;       Kepala Biro AUAK&lt;br&gt;       Ub.&lt;br&gt;       Kepala Bagian Akademik Kemahasiswaan     &lt;p&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;&lt;/p&gt;     &lt;p&gt;&lt;u&gt;       DRS. MANSYUR. B     &lt;/u&gt; </pre>
<b>Menu Set Up</b>	
Data Fakultas	
Data Jurusan	
Data Login User	
Set Semester Aktif	<input type="button" value="Submit Query"/>
Set Agama	
Set Pekerjaan	
Set Ruang	
Set Sesi Kuliah	
Set Pejabat	
Set Jabatan Dosen	
Anda Adalah	
Pengunjung Ke: XX	
[Info Waktu Sekarang]	

**Gambar D.10 Perancangan Antar Muka Informasi Set Data Jabatan**

Perancangan antar muka informasi set data jabatan berfungsi untuk melakukan perubahan nama jabatan yang akan ditampilkan dalam format KHS, form halaman didesain sesuai dengan format HTML karena sesuai dengan kebutuhan format KHS yang akan dicetak nantinya. Untuk melakukan perubahan lakukan edit data seperlunya kemudian tombol "Submit query"

## D.11 Perancangan Antar Muka Informasi Set Data Jabatan Dosen

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>											
<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>											
<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Login</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">           User <input style="width: 80%;" type="text"/>            Passwd <input style="width: 80%;" type="password"/> </div> <div style="text-align: right;"> <input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Batal"/> </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Profile</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Home Page</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Visi Misi Tujuan</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Lembaga Kerja Sama</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Sarana Prasaran</div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Set Up</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Fakultas</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Jurusan</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Login User</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Semester Aktif</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Agama</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Pekerjaan</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Ruang</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Sesi Kuliah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Pejabat</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Set Jabatan Dosen</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Anda Adalah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Pengunjung Ke: XX</div> <div style="margin-bottom: 5px;">[Info Waktu Sekarang]</div>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"><b>SET DATA JABATAN DOSEN</b></div> <div style="margin-bottom: 10px;">           Jabatan Dosen <input style="width: 80%;" type="text"/>  <input type="button" value="Tambah"/> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">JABATAN DOSEN</th> <th style="width: 30%;">Kondisi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XX</td> <td>[Edit][Del]</td> </tr> <tr> <td>XX</td> <td>[Edit][Del]</td> </tr> <tr> <td>XX</td> <td>[Edit][Del]</td> </tr> <tr> <td>XX</td> <td>[Edit][Del]</td> </tr> </tbody> </table>	JABATAN DOSEN	Kondisi	XX	[Edit][Del]	XX	[Edit][Del]	XX	[Edit][Del]	XX	[Edit][Del]
JABATAN DOSEN	Kondisi										
XX	[Edit][Del]										
XX	[Edit][Del]										
XX	[Edit][Del]										
XX	[Edit][Del]										

**Gambar D.11 Perancangan Antar Muka Informasi Set Data Jabatan Dosen**

Perancangan antar muka informasi set data jabatan dosen ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan penambahan dan penghapusan set data jabatan dosen. Proses data tersebut meliputi proses penambahan set data jabatan dosen baru, perubahan data dan penghapusan set data jabatan dosen. Didalam form tersebut set data jabatan dosen ditampilkan dalam bentuk tabel, set agama dalam form ini untuk bagian akademik dan dosen. Untuk melakukan penambahan data maka diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database.

## D.12 Perancangan Antar Muka Informasi Data Mahasiswa

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>

<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>

**Menu Login**

User

Passwd

**Menu Profile**

[Home Page](#)

[Visi Misi Tujuan](#)

[Lembaga Kerja Sama](#)

[Sarana Prasaran](#)

**Menu Akademik**

[Data Mahasiswa](#)

[Data Dosen](#)

[Data Matakuliah](#)

[Jadwal Kuliah](#)

[Nilai Mahasiswa](#)

[Data KHS](#)

[Data Transkrip Nilai](#)

[Anda Adalah](#)

[Pengunjung Ke: XX](#)

[\[Info Waktu Sekarang\]](#)

**DATA MAHASISWA**

Jurusan :

NO.	NIM	NAMA	ANGK	JNS KEL	ALAMAT	DETAIL	Kondisi
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	[Ubah][Hapus]
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	[Ubah][Hapus]

**Gambar D.12 Perancangan Antar Muka Informasi Data Mahasiswa**

Perancangan antar muka informasi data mahasiswa ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan data mahasiswa. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data mahasiswa serta perubahan data dan penghapusan data mahasiswa. Untuk menampilkan data mahasiswa langkah pertama harus memilih nama jurusan kemudian akan muncul dalam tabel data mahasiswa tersebut. Untuk melakukan penambahan data mahasiswa lakukan klik pada link "Tambah Mahasiswa". Maka akan muncul form seperti pada gambar dibawah ini.

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>	
<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>	
<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Login</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">           User : <input style="width: 80%;" type="text"/>            Passwd : <input style="width: 80%;" type="password"/>  <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Batal"/> </div> </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Profile</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">           Home Page            Visi Misi Tujuan            Lembaga Kerja Sama            Sarana Prasarana         </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Set Up</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">           Data Fakultas            Data Jurusan            Data Login User            Set Semester Aktif            Set Agama            Set Pekerjaan            Set Ruang            Set Sesi Kuliah            Set Pejabat            Set Jabatan Dosen         </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Akademik</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">           Data Mahasiswa            Data Dosen            Data Matakuliah            Jadwal Kuliah            Nilai Mahasiswa            Data KHS            Data Transkrip Nilai            Anda Adalah            Pengunjung Ke: XX            [Info Waktu Sekarang]         </div>	<div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">DATA MAHASISWA</div> <div style="margin-bottom: 5px;">NIM : <input style="width: 100%;" type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Password : <input style="width: 100%;" type="password"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Re-Password : <input style="width: 100%;" type="password"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Nama : <input style="width: 100%;" type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Angkatan : <input style="width: 100%;" type="text"/> 4 digit ex : 2005</div> <div style="margin-bottom: 5px;">IPK : <input style="width: 100%;" type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Jurusan : <input style="width: 100%;" type="text" value="Aqidah Filsafat"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Tanggal Teraftar : <input style="width: 100%;" type="text"/> (dd/mm/yyyy) ex : 28/09/2005</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Pembimbing Akademik : <input style="width: 100%;" type="text" value="Abdul Ghafur, M.Ag"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Jenis Kelamin : <input style="width: 100%;" type="text" value="Laki-laki"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Agama : <input style="width: 100%;" type="text" value="ISLAM"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Tempat Lahir : <input style="width: 100%;" type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Tanggal Lahir : <input style="width: 100%;" type="text"/> (dd/mm/yyyy)</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Alamat : <input style="width: 100%;" type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Warga Negara : <input style="width: 100%;" type="text" value="WNI"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Telepon : <input style="width: 100%;" type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Email : <input style="width: 100%;" type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Nama Orang Tua : <input style="width: 100%;" type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Pekerjaan Orang Tua : <input style="width: 100%;" type="text" value="PNS"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Penghasilan Orang Tua perbulan : <input style="width: 100%;" type="text" value="100.000 - 500.000"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Alamat Orang Tua : <input style="width: 100%;" type="text"/></div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input type="button" value="Tambah"/> </div>

**Gambar D.13 Perancangan Antar Muka Input Data Mahasiswa**

kemudian diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database

### D.13 Perancangan Antar Muka Informasi Data Dosen

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>

<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>

**Menu Login**

User

Passwd

Login

Batal

**Menu Profile**

Home Page

Visi Misi Tujuan

Lembaga Kerja Sama

Sarana Prasarana

**Menu Akademik**

Data Mahasiswa

Data Dosen

Data Matakuliah

Jadwal Kuliah

Nilai Mahasiswa

Data KHS

Data Transkrip Nilai

Anda Adalah

Pengunjung Ke: XX

[Info Waktu Sekarang]

**DATA DOSEN**

Jurusan :

[ Tambah Dosen ]

NO.	NIP	NAMA	KEAHLIAN	JNS KEL	ALAMAT	DETAIL	Kondisi
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	[Ubah][Hapus]
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	[Ubah][Hapus]

**Gambar D.14 Perancangan Antar Muka Informasi Data Dosen**

Perancangan antar muka informasi data dosen ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan data dosen. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data dosen serta perubahan data dan penghapusan data dosen. Untuk menampilkan data dosen langkah pertama harus memilih nama jurusan kemudian akan muncul dalam tabel data dosen tersebut. Untuk melakukan penambahan data dosen lakukan klik pada link "Tambah Dosen". Maka akan muncul form seperti pada gambar dibawah ini.

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>	
<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>	
<b>Menu Login</b> User : <input type="text"/> Passwd : <input type="password"/> <input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Batal"/>	<b>DATA DOSEN</b> NIK/NIP : <input type="text"/> Nama : <input type="text"/> Jurusan : <input type="text" value="Aqidah Filsafat"/> Pendidikan Terakhir : <input type="text" value="S1"/> Jabatan : <input type="text" value="GURU BESAR"/> Alamat : <input type="text"/> Telepon : <input type="text"/> Bidang Keahlian : <input type="text"/> Email : <input type="text"/> Jenis Kelamin : <input type="text" value="Laki-laki"/> TMT : <input type="text"/> Golongan : <input type="text"/> Tempat Lahir : <input type="text"/> Tanggal Lahir : <input type="text"/> S1 : <input type="text"/> S2 : <input type="text"/> S3 : <input type="text"/> Foto : <input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="Tambah"/>
<b>Menu Profile</b> Home Page Visi Misi Tujuan Lembaga Kerja Sama Sarana Prasarana	
<b>Menu Set Up</b> Data Fakultas Data Jurusan Data Login User Set Semester Aktif Set Agama Set Pekerjaan Set Ruang Set Sesi Kuliah Set Pejabat Set Jabatan Dosen	
<b>Menu Akademik</b> Data Mahasiswa Data Dosen Data Matakuliah Jadwal Kuliah Nilai Mahasiswa Data KHS Data Transkrip Nilai Anda Adalah Pengunjung Ke: XX [Info Waktu Sekarang]	

**Gambar D.15 Perancangan Antar Muka Input Data Dosen**

kemudian diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database



## D.14 Perancangan Antar Muka Informasi Basis Data Kelas Atau Jadwal Matakuliah

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>

<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>

**Menu Login**

User

Passwd

**Menu Profile**

[Home Page](#)

[Visi Misi Tujuan](#)

[Lembaga Kerja Sama](#)

[Sarana Prasaran](#)

**Menu Akademik**

[Data Mahasiswa](#)

[Data Dosen](#)

[Data Matakuliah](#)

[Jadwal Kuliah](#)

[Nilai Mahasiswa](#)

[Data KHS](#)

[Data Transkrip Nilai](#)

Anda Adalah  
Pengunjung Ke: XX  
[Info Waktu Sekarang]

**DATA KELAS / JADWAL MATAKULIAH**

Pilih Jurusan :  Semester :  Tahun :

[\[Tambah Kelas\]](#)

NO.	SMTR	KODE	MATA KUL	RUANG	DOSEN	WAKTU	Kondisi
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a> Nama Peserta
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a> Nama Peserta

**Gambar D.16 Perancangan Antar Muka Informasi Basis Data Kelas Atau Jadwal Matakuliah**

Perancangan antar muka informasi data kelas atau jadwal matakuliah ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan data kelas atau jadwal matakuliah. Proses data tersebut meliputi proses penambahan data kelas atau jadwal matakuliah serta perubahan data dan penghapusan data kelas atau jadwal matakuliah. Untuk menampilkan data kelas atau jadwal matakuliah langkah pertama harus memilih nama jurusan kemudian, semester dan tahun ajaran kemudian akan muncul dalam tabel data kelas atau jadwal matakuliah tersebut. Untuk melakukan penambahan data kelas atau jadwal matakuliah lakukan klik pada link "Tambah Kelas". Maka akan muncul form seperti pada gambar dibawah ini.

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>	
<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>	
<b>Menu Login</b> User : <input type="text"/> Passwd : <input type="password"/> <input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Batal"/>	<b>DATA KELAS</b> Mata Kuliah : Smstr Kode Mata Kuliah 1  UIN 1101  Pancasila Ruang : Lokal 1 Dosen 1 : - Pilih Dosen - Dosen 2 : - Pilih Dosen - Dosen 3 : - Pilih Dosen - Dosen 4 : - Pilih Dosen - Hari : Senin Jam : 08.30 - 10.00 Semester : Ganjil Tahun : 2010/2011 (contoh : 2004/2005) <input type="button" value="Tambah"/>
<b>Menu Profile</b> Home Page Visi Misi Tujuan Lembaga Kerja Sama Sarana Prasaran	
<b>Menu Akademik</b> Data Mahasiswa Data Dosen Data Matakuliah Jadwal Kuliah Nilai Mahasiswa Data KHS Data Transkrip Nilai	
Anda Adalah Pengunjung Ke: XX [Info Waktu Sekarang]	

**Gambar D.17 Perancangan Antar Muka Input Data Kelas Atau Jadwal Matakuliah**

kemudian diisi pada kotak teks sesuai dengan nama tabelnya kemudian menekan tombol "Simpan". Sedangkan untuk melakukan perubahan data silahkan pilih edit pada baris tabel yang akan diubah datanya kemudian muncul form untuk merubah data, lakukan perubahan dan tekan tombol "Simpan". Kemudian jika akan melakukan penghapusan data silahkan pilih "Del" pada baris tabel yang akan dihapus datanya kemudian muncul "Pesan apakah akan menghapus data ?" pilih "Yes" maka data dihapus dari database

## D.15 Perancangan Antar Muka Informasi Data Nilai Peserta Kelas

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>

<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>

**Menu Login**

User

Passwd

**Menu Profile**

[Home Page](#)

[Visi Misi Tujuan](#)

[Lembaga Kerja Sama](#)

[Sarana Prasaran](#)

**Menu Akademik**

[Data Mahasiswa](#)

[Data Dosen](#)

[Data Matakuliah](#)

[Jadwal Kuliah](#)

[Nilai Mahasiswa](#)

[Data KHS](#)

[Data Transkrip Nilai](#)

[Anda Adalah](#)

[Pengunjung Ke: XX](#)

[\[Info Waktu Sekarang\]](#)

**DATA NILAI PESERTA KELAS**

**DAFTAR PESERTA KELAS Pancasila**

No.	NIM	Nama	Quis 1	Quis 2	Quis 3	Quis 4	Tugas Mandiri 1	Tugas Mandiri 2	Tugas Mandiri 3	Tugas Kelompok 1	Tugas Kelompok 2	Tugas Kelompok 3	Nilai Mid	Nilai Ujian	Nilai Akhir
1	xxx	xxx	70	70	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	B
2	xxx	xxx													-

**Gambar D.18 Perancangan Antar Muka Informasi Data Nilai Peserta Kelas**

Perancangan antar muka Informasi data nilai peserta kelas ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan data nilai mahasiswa pada matakuliah tertentu. Proses data tersebut meliputi proses penambahan dan perubahan data dan penghapusan data. Data yang harus diisi merupakan nilai mahasiswa quis, tugas, mid, dan UAS. Langkah awalnya pada data kelas silahkan klik link "Nama Peserta " maka akan muncul nama-nama mahasiswa yang mengikuti perkuliahan pada matakuliah tertentu, pada form itu ditampilkan kotak inputan untuk nilai mahasiswa.

## D.16 Perancangan Antar Muka Informasi Data Nilai KHS Mahasiswa

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>

**Menu Login**

User   
 Passwd   

Login
Batal


**Menu Profile**

Home Page  
 Visi Misi Tujuan  
 Lembaga Kerja Sama  
 Sarana Prasaran

**Menu Akademik**

Data Mahasiswa  
 Data Dosen  
 Data Matakuliah  
 Jadwal Kuliah  
 Nilai Mahasiswa  
 Data KHS  
 Data Transkrip Nilai  
 Anda Adalah  
 Pengunjung Ke: XX  
 (Info Waktu Sekarang)

<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>



DEPARTEMEN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

TRANSKRIP NILAI

Nama : XX  
 NIM : XX  
 Jurusan : XX  
 PA : XX

NO.	KODE MK	MATA KULIAH	KREDIT (K)	NILAI	BOBOT (B)	K X B
1						
2						
3						
Jumlah						

IPK = XX

DEKAN  
 XXXXXX  
  
 XXXXXXXX  
 XXXXXXXX

A.n Rektor  
 Kepala Biro AUAK  
 Ub.  
 Kepala Bagian Akademik Kemahasiswaan  
  
 XXXXXXXX  
 XXXXXXXX

**Gambar D.19 Perancangan Antar Muka Informasi Data Nilai KHS Mahasiswa**

Perancangan antar muka informasi data nilai KHS mahasiswa ini berfungsi untuk menampilkan semua nilai mahasiswa dalam satu semester. Langkah yang harus dilakukan adalah pilih jurusan terlebih dahulu, kemudian tentukan nama semesternya, kemudian nama tahun ajaran dan NIM mahasiswa yang akan ditampilkan nilai KHSnya. Maka data KHS akan ditampilkan dalam format KHS.

## D.17 Perancangan Antar Muka Informasi Data Mahasiswa

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>	
<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>	
<b>Menu Login</b> User <input type="text"/> Passwd <input type="password"/> <input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Batal"/>	<b>DATA PRIBADI MAHASISWA</b> <a href="#">Ubah Data Pribadi</a>   <a href="#">Ubah Password</a>
<b>Menu Profile</b> Home Page Visi Misi Tujuan Lembaga Kerja Sama Sarana Prasarana	<b>Data Mahasiswa</b> NIM : 10831003963 Nama : A.A. Rahmania Angkatan : 2008 IPK : - Jurusan : AF Tanggal Terdaftar : 27/08/08 Pembimbing Akademik : Prof. Dr. H. Afrizal M, MA Jenis Kelamin : Perempuan Agama : ISLAM Tempat Lahir : Tl. Pinang Tanggal Lahir : 16-06-1988 Alamat : Bulu Cina Kost Putri Bungsu Warga Negara : WNI Telepon : 081372195867 Email : - Nama Wali : Fahrurrazi Pekerjaan Wali : Non PNS Penghasilan Wali perbulan : 100.000 - 500.000 Alamat Wali : Sei Guntung- Tembilahan (INHIL)
<b>Menu Set Up</b> Data Fakultas Data Jurusan Data Login User Set Semester Aktif Set Agama Set Pekerjaan Set Ruang Set Sesi Kuliah Set Pejabat Set Jabatan Dosen	
<b>Menu Akademik</b> Data Mahasiswa Data Dosen Data Matakuliah Jadwal Kuliah Nilai Mahasiswa Data KHS Data Transkrip Nilai Anda Adalah Pengunjung Ke: XX [Info Waktu Sekarang]	

**Gambar D.20 Perancangan Antar Muka Informasi Data Mahasiswa**

Perancangan antar muka informasi data mahasiswa berguna untuk menampilkan rincian atau detail dari data mahasiswa. Form ini dirancang untuk pengguna mahasiswa. Didalam form ini terdapat fasilitas untuk melakukan perubahan data mahasiswa dan data password mahasiswa.

## D.18 Perancangan Antar Muka Informasi Perubahan Data Mahasiswa

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>	
<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>	
<b>Menu Login</b> User <input type="text"/> Passwd <input type="password"/> <input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Batal"/>	<b>EDIT DATA PRIBADI MAHASISWA</b> Alamat : <input type="text" value="Bulu Cina Kost Putri Bungsu"/> Telepon : <input type="text" value="081372195867"/> Email : <input type="text" value="-"/> Nama Orang Tua : <input type="text" value="Fahrurrazi"/> Pekerjaan Orang Tua : <input type="text" value="Non PNS"/> Penghasilan Orang Tua : <input type="text" value="100.000 - 500.000"/> Perbulan : <input type="text" value="100.000 - 500.000"/> Alamat Orang Tua : <input type="text" value="Sei Guntung- Tembilahan (INHIL).. cvgxfgdfoxgd"/> <input type="button" value="Edit"/>
<b>Menu Profile</b> Home Page Visi Misi Tujuan Lembaga Kerja Sama Sarana Prasaran	
<b>Menu Akademik</b> Data Mahasiswa Data Dosen Data Matakuliah Jadwal Kuliah Nilai Mahasiswa Data KHS Data Transkrip Nilai	
Anda Adalah Pengunjung Ke: XX [Info Waktu Sekarang]	

**Gambar D.21 Perancangan Antar Muka Informasi Perubahan Data Mahasiswa**

Perancangan antar muka perubahan data mahasiswa ini berfungsi untuk melakukan perubahan data mahasiswa, data mahasiswa yang bisa dilakukan perubahan oleh mahasiswa itu sendiri adalah alamat, telpon, email, nama orang tua, penghasilan orang tua dan alamat orang tua.

## D.19 Perancangan Antar Muka Perubahan Password Mahasiswa

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>	
<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>	
<b>Menu Login</b> User <input type="text"/> Passwd <input type="password"/> <input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Batal"/>	<b>EDIT DATA PASSWORD MAHASISWA</b>  Password lama : <input type="password"/> Password baru : <input type="password"/> Tulis ulang-Password baru : <input type="password"/> <input type="button" value="Ubah"/>
<b>Menu Profile</b> Home Page Visi Misi Tujuan Lembaga Kerja Sama Sarana Prasarana	
<b>Menu Akademik</b> Data Mahasiswa Data Dosen Data Matakuliah Jadwal Kuliah Nilai Mahasiswa Data KHS Data Transkrip Nilai	
Anda Adalah Pengunjung Ke: XX [Info Waktu Sekarang]	

**Gambar D.22 Perancangan Antar Muka Perubahan Password Mahasiswa**

Perancangan antar muka perubahan password mahasiswa berfungsi untuk melakukan perubahan password mahasiswa. Cara yang harus dilakukan untuk perubahan password mahasiswa adalah dengan mengetikkan password lama kemudian mengetikkan password baru dan konfirmasi password baru. password baru dan konfirmasi password baru harus diketik dengan kata yang sama.

## D.20 Perancangan Antar Muka Pengambilan Data KRS

<HEADER IMAGE SIMAK UIN>																																																																																	
<Teks Berjalan: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Media WAP>																																																																																	
<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Login</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">User <input style="width: 80%;" type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Passwd <input style="width: 80%;" type="password"/></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Batal"/> </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Profile</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Home Page</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Visi Misi Tujuan</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Lembaga Kerja Sama</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Sarana Prasaran</div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Menu Akademik</b></div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Mahasiswa</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Dosen</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Matakuliah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Jadwal Kuliah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Nilai Mahasiswa</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data KHS</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Data Transkrip Nilai</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Anda Adalah</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Pengunjung Ke: XX</div> <div style="margin-bottom: 5px;">[Info Waktu Sekarang]</div>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;"><b>PENGISIAN KRS MAHASISWA</b></div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <b>Mulai KRS :</b>      &lt;XXXXXX&gt;  <b>Selesai KRS :</b>    &lt;XXXXXX&gt; </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <b>KRS Semester:</b> &lt;Semester&gt; &lt;Tahun Ajaran&gt;  <b>Jenis</b>      &lt; KRS&gt;  <b>Semester Ke</b> <input style="width: 50px;" type="text"/> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <b>Jadwal Semester &lt; Ke N&gt;</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>NO.</th><th>HARI</th><th>WAKTU</th><th>MATA KUL</th><th>RUANG</th><th>DOSEN</th><th>SKS</th><th>AMBIL</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </tbody> </table> </div> <div> <b>Jadwal Semester &lt; Ke N&gt;</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>NO.</th><th>HARI</th><th>WAKTU</th><th>MATA KUL</th><th>RUANG</th><th>DOSEN</th><th>SKS</th><th>AMBIL</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td>XX</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </tbody> </table> </div>	NO.	HARI	WAKTU	MATA KUL	RUANG	DOSEN	SKS	AMBIL	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>	NO.	HARI	WAKTU	MATA KUL	RUANG	DOSEN	SKS	AMBIL	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>
NO.	HARI	WAKTU	MATA KUL	RUANG	DOSEN	SKS	AMBIL																																																																										
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>																																																																										
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>																																																																										
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>																																																																										
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>																																																																										
NO.	HARI	WAKTU	MATA KUL	RUANG	DOSEN	SKS	AMBIL																																																																										
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>																																																																										
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>																																																																										
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>																																																																										
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="checkbox"/>																																																																										

**Gambar D.23 Perancangan Antar Muka Pengambilan Data KRS**

Perancangan antar muka pengambilan data KRS berfungsi untuk melakukan pengambilan KRS bagi mahasiswa secara online. Saat mahasiswa akan mengambil KRS maka harus memilih jurusan kemudian melakukan checklist pada mata kuliah yang dipilih untuk diambil. Dalam pengambilan KRS ini hanya dilakukan sekali saja pada tiap semester, proses ini diberi validasi dimana saat pengambilan KRS jika sudah pernah diambil sebelumnya maka akan ditolak oleh sistem.



## LAMPIRAN E

### DOKUMENTASI PENGUJIAN RINCI “SIMAK FST”

#### E.1 Pengujian Pada Aplikasi WAP

##### E.1.1 Pengujian Modul Login Mahasiswa

Prekondisi

1. Didalam tabel mahasiswa telah diisi data mahasiswa

Tabel E.1 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Login Mahasiswa

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Butir Uji Pengujian Pengujian Modul Login Mahasis wa	Tampilan layar menu login WAP	1.Tampil menu login WAP 2.Isi pada kotak input username dan password sesuai dengan nama fieldnya 2.Klik tombol Login 3.Tampil pesan Login Berhasil.	User name dan password	Jika data benar, berhasil Login dan tidak ada instruksi error	Data benar, berhasil Login dan tidak ada instruksi error	Data benar, berhasil Login dan tidak ada instruksi error	Di terima

### E.1.2 Pengujian Modul Informasi Data Jadwal Mata Kuliah

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama Aplikasi WAP dengan login sebagai mahasiswa
2. Didalam tabel mahasiswa telah diisi data mahasiswa
3. Didalam tabel matakuliah, kelas telah diisi data sesuai dengan nama tabelnya

Tabel E.2 Tabel Butir Uji Pengujian Informasi Data Jadwal Mata Kuliah

Deskripsi	Prekondisi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Butir Uji Pengujian Informasi Data Jadwal Mata Kuliah	Tampilan layar menu utama aplikasi WAP	1.Klik Link Cek jadwal matakuliah 2.muncul pilihan nama semester 3. tampil data matakuliah sesuai dengan semester yang dipilih	Memilih link, nama semester	Data jadwal matakuliah berhasil ditampilkan, tidak ada instruksi error	Data jadwal matakuliah berhasil ditampilkan, tidak ada instruksi error	Data jadwal matakuliah berhasil ditampilkan, tidak ada instruksi error	Di terima

### E.1.3 Pengujian Modul Menu Informasi Data Nilai (Paket KRS)

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama Aplikasi WAP dengan login sebagai mahasiswa
2. Didalam tabel mahasiswa telah diisi data mahasiswa
3. Didalam tabel matakuliah, kelas, peserta telah diisi data sesuai dengan nama tabelnya

Tabel E.3 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Menu Informasi Data Nilai (Paket KRS)

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Butir Uji Pengujian Modul Menu Informasi Data Nilai (Paket KRS)	Tampilan layar menu utama aplikasi WAP	1.Klik Link Info Nilai (KRS) 2.muncul pilihan nama semester, kemudilan klik pada semester yang dipilih 3. tampil data matakuliah sesuai dengan semester yang dipilih	Memilih link, nama semester	Data nilai matakuliah berhasil ditampilkan, tidak ada instruksi error	Data nilai matakuli ah berhasil ditampil an, tidak ada instruksi error	Data nilai matakuli ah berhasil ditampil an, tidak ada instruksi error	Di terima

## E.2 Pengujian Pada Aplikasi Web Simak FST

### E.2.1 Pengujian Modul Login Sistem

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai admin Akademik
2. Didalam tabel admin sudah diisi dengan data admin

Tabel E.4 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Login Sistem

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Butir Uji Pengujian Modul Login Sistem	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1. Isi pada kotak input username, password dan hak akses sesuai dengan nama fieldnya 2. Klik tombol Login 3. jika data yang dimasuk kan benar maka login berhasil	Username, password dan hak akses	Jika data benar proses login berhasil tidak ada instruksi error	Data benar proses login berhasil tidak ada instruksi error	Data benar proses login berhasil tidak ada instruksi error	Di terima

## E.2.2 Pengujian Modul Informasi Basis Data Fakultas

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai admin Akademik
2. Didalam tabel admin sudah diisi dengan data admin
3. Didalam tabel fakultas sudah diisi dengan data fakultas

Tabel E.5 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Informasi Basis Data Fakultas

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Pengujian Modul Informasi Basis Data Fakultas	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1. Isi pada kotak input sesuai dengan nama fieldnya 2. Klik tombol simpan 3. Untuk ubah data, klik pada link "Edit" sesuai baris yang diedit. 4. Lakukan perubahan kemudian tekan tombol "Ubah". 5. Untuk hapus data, klik pada link "Del" sesuai baris yang dihapus	Kode_fa kultas, Fakultas, Dekan, Alamat, Telepon, Fax, Email,	Data fakultas berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data fakultas berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data fakultas berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Di terima

### E.2.3 Pengujian Modul Informasi Basis Data Jurusan

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai admin Akademik
2. Didalam tabel admin sudah diisi dengan data admin
3. Didalam tabel fakultas, jurusan sudah diisi dengan data fakultas, jurusan

Tabel E.6 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Informasi Basis Data Jurusan

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Pengujian Modul Informasi Basis Data Jurusan	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1.Isi pada kotak input sesuai dengan nama fieldnya 2.Klik tombol simpan 3. Untuk ubah data, klik pada link "Edit" sesuai baris yang diedit. 4.Lakukan perubahan kemudian tekan tombol "Ubah". 5. Untuk hapus data, klik pada link "Del" sesuai baris yang dihapus	Kode, nama fakultas, ketua, sekretaris alamat, telepon, fax, email,	Data jurusan berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data jurusan berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data jurusan berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Di terima

## E.2.4 Pengujian Modul Informasi Set Data Ruangan

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai admin Akademik
2. Didalam tabel admin sudah diisi dengan data admin
3. Didalam tabel sia\_set\_ruangan sudah diisi dengan data ruangan

Tabel E.7 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Informasi Set Data Ruangan

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Pengujian Modul Informasi Set Data Ruangan	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1.Isi pada kotak input sesuai dengan nama fieldnya 2.Klik tombol simpan 3. Untuk ubah data, klik pada link "Edit" sesuai baris yang diedit. 4.Lakukan perubahan kemudian tekan tombol "Ubah". 5. Untuk hapus data, klik pada link "Del" sesuai baris yang dihapus	Nomor, Nama, Lokasi, Fakultas	Data ruangan berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data ruangan berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data ruangan berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Di terima

### E.2.5 Pengujian Modul Informasi Set Data Sesi Kuliah

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai admin Akademik
2. Didalam tabel admin sudah diisi dengan data admin
3. Didalam tabel sia\_set\_ Sesi Kuliah sudah diisi dengan data Sesi Kuliah

Tabel E.8 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Informasi Set Data Sesi Kuliah

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Pengujian Modul Informasi Set Data Sesi Kuliah	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1.Isi pada kotak input sesuai dengan nama fieldnya 2.Klik tombol simpan 3. Untuk ubah data, klik pada link "Edit" sesuai baris yang diedit. 4.Lakukan perubahan kemudian tekan tombol "Ubah". 5. Untuk hapus data, klik pada link "Del" sesuai baris yang dihapus	Nomor, Mulai, Selesai,	Data Sesi Kuliah berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data Sesi Kuliah berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data Sesi Kuliah berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Di terima



## E.2.6 Pengujian Modul Informasi Data Mahasiswa

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai admin Akademik
2. Didalam tabel admin sudah diisi dengan data admin
3. Didalam tabel mahasiswa, jurusan sudah diisi dengan data mahasiswa, jurusan

Tabel E.9 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Informasi Data Mahasiswa

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Pengujian Modul Informasi Data Mahasis wa	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1.Isi pada kotak input sesuai dengan nama fieldnya 2.Klik tombol simpan 3. Untuk ubah data, klik pada link "Edit" sesuai baris yang diedit. 4.Lakukan perubahan kemudian tekan tombol "Ubah". 5. Untuk hapus data, klik pada link "Del" sesuai baris yang dihapus	nim password nama angkatan jurusan tgl_terdaf tar pa kelamin agama tempat_l ahir tanggal_l ahir alamat telepon email nama_wa li pekerjaan _wali Pengahas ilan_wali warga_ne gara ipk	Data mahasiswa berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data mahasis wa berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data mahasis wa berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Di terima

### E.2.7 Pengujian Modul Informasi Data Dosen

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai admin Akademik
2. Didalam tabel admin sudah diisi dengan data admin
3. Didalam tabel dosen sudah diisi dengan data dosen

Tabel E.10 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Informasi Data Dosen

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Pengujian Modul Informasi Data Dosen	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1.Isi pada kotak input sesuai dengan nama fieldnya 2.Klik tombol simpan 3. Untuk ubah data, klik pada link "Edit" sesuai baris yang diedit. 4.Lakukan perubahan kemudian tekan tombol "Ubah". 5. Untuk hapus data, klik pada link "Del" sesuai baris yang dihapus	nip nama jurusan pendidik an jabatan alamat telepon bidang email kelamin tempat_1 hr tanggal_1 hr tmt golongan S1 S2 S3 Poto	Data dosen berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data dosen berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data dosen berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Di terima

## E.2.8 Pengujian Modul Informasi Data Matakuliah

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai admin Akademik
2. Didalam tabel admin sudah diisi dengan data admin
3. Didalam tabel matakuliah sudah diisi dengan data matakuliah

Tabel E.11 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Informasi Data Matakuliah

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Pengujian Modul Informasi Data Mataku liah	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1.Isi pada kotak input sesuai dengan nama fieldnya 2.Klik tombol simpan 3. Untuk ubah data, klik pada link "Edit" sesuai baris yang diedit. 4.Lakukan perubahan kemudian tekan tombol "Ubah". 5.Untuk hapus data, klik pada link "Del" sesuai baris yang dihapus	kode_mk nama_ mk sks jurusan syarat smstr	Data matakuliah berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data matakuli ah berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data matakuli ah berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Di terima

## E.2.9 Pengujian Modul Informasi Basis Data Kelas Atau Jadwal Matakuliah

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai admin Akademik
2. Didalam tabel admin sudah diisi dengan data admin
3. Didalam tabel matakuliah, kelas, jurusan sudah diisi dengan sesuai nama tabelnya

Tabel E.12 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Informasi Basis Data Kelas Atau Jadwal Matakuliah

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Pengujian Modul Informasi Basis Data Kelas Atau Jadwal Matakuliah	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1.Isi pada kotak input sesuai dengan nama fieldnya 2.Klik tombol simpan 3. Untuk ubah data, klik pada link "Edit" sesuai baris yang diedit. 4.Lakukan perubahan kemudian tekan tombol "Ubah". 5.	nomor matakuliah ruangan dosen1 dosen2 dosen3 dosen4 hari jam jurusan semester tahun	Data jadwal matakuliah berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data jadwal matakuliah berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data jadwal matakuliah berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Di terima

### E.2.10 Pengujian Modul Informasi Data Nilai Peserta Kelas

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai admin Akademik
2. Didalam tabel admin sudah diisi dengan data admin
3. Didalam tabel matakuliah, kelas, jurusan sudah diisi dengan sesuai nama tabelnya

Tabel E.13 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Informasi Data Nilai Peserta Kelas

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Pengujian Modul Informasi Data Nilai Peserta Kelas	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1.Isi pada kotak input sesuai dengan nama fieldnya 2.Klik tombol simpan 3. Untuk ubah data, klik pada link "Edit" sesuai baris yang diedit. 4.Lakukan perubahan kemudian tekan tombol "Ubah".	nomor kelasid nim nama nt1 nt2 nt3 nt4 nt5 nt6 nt7 nt8 nt9 nt10 nm nu na tahun jurusan semester ke semester	Data nilai peserta berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data nilai peserta berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Data nilai peserta berhasil disimpan, diubah dan dihapus tidak ada instruksi error	Di terima

### E.2.11 Pengujian Modul Informasi Data Nilai KHS Mahasiswa

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai admin Akademik
2. Didalam tabel admin sudah diisi dengan data admin
3. Didalam tabel matakuliah, kelas, jurusan sudah diisi dengan sesuai nama tabelnya

Tabel E.14 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Informasi Data Nilai KHS Mahasiswa

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Pengujian Informasi Data Nilai KHS Mahasis wa	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1.Pilih Link nilai KHS 2.pilih jurusan, semester, masukkan nim dan tahun ajaran 3. pilih tampil. 4.maka data nilai akan ditampilka n	Data jurusan, nim, tahun kuliah	Data nilai mahasiswa berhasil ditampilkan tidak ada instruksi error	Data nilai mahasis wa berhasil ditampilk an tidak ada instruksi error	Data nilai mahasis wa berhasil ditampilk an tidak ada instruksi error	Di terima

### E.2.12 Pengujian Modul Informasi Perubahan Data Mahasiswa

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai mahasiswa
2. Didalam tabel mahasiswa sudah diisi dengan data mahasiswa

Tabel E.15 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Informasi Perubahan Data Mahasiswa

Deskripsi	Prekon disi	Prosedur Pengujian	Masu Kan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesim pulan
Pengujian Modul Informasi Perubahan Data Mahasis wa	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1.perubahan data mahasiswa 2.ubah data, klik pada link ”ubah data mahasiswa ” sesuai baris yang diedit. 3.Lakukan perubahan kemudian tekan tombol ”Ubah”.	Perubahan data mahasiswa	Data mahasiswa berhasil diubah dan tidak ada instruksi error	Data mahasis wa berhasil diubah dan tidak ada instruksi error	Data mahasis wa berhasil diubah dan tidak ada instruksi error	Di terima

### E.2.13 Pengujian Modul Pengambilan Data KRS

Prekondisi

1. Dapat dibuka dari layar menu utama dengan login sebagai mahasiswa
2. Didalam tabel mahasiswa, matakuliah, kelas dan peserta sudah diisi dengan sesuai dengan nama tabelnya

Tabel E.16 Tabel Butir Uji Pengujian Modul Pengambilan Data KRS

Deskripsi	Prekondisi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Pengujian Pengambilan Data KRS	Tampilan layar menu utama sudah muncul	1. Pilih link pengisian KRS 2. cek list nama matakuliah yang akan diambil 3. tekan tombol ambil KRS 4. maka proses pengambilan KRS sudah berhasil	Data peserta (pengisian KRS)	Data peserta (pengisian KRS) berhasil disimpan, dan tidak ada instruksi error	Data peserta (pengisian KRS) berhasil disimpan, dan tidak ada instruksi error	Data peserta (pengisian KRS) berhasil disimpan, dan tidak ada instruksi error	Di terima



## **LAMPIRAN F**

### **USER ACCEPTANCE**

#### **F.1. Analisa Hasil User Acceptance**

User acceptance ditujukan kepada mahasiswa untuk melihat keberhasilan sistem yang dibuat

##### **F.1.1. Hasil User Acceptance**

###### **a. Modul WAP**

###### **1 Form login sistem lewat aplikasi WAP**

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

###### **2 Form Menu utama beserta link**

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

###### **3 Form Menu Informasi Data Jadwal Mata Kuliah**

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

4 Form Menu Informasi Data Nilai

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
3	Tidak	0	0%

5 Proses logout pada aplikasi WAP

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

b. Modul Web

1. Form Menu utama aplikasi web beserta link

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

2. Form pengelolaan *input* Basis Data Fakultas

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

3. Form pengelolaan *input* Basis Data Jurusan

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

4. Form pengelolaan *input* Basis Data Login Pengguna

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

5. Form pengelolaan *input* Set Semester Aktif

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

6. Form pengelolaan *input* Basis Data Agama

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

7. Form pengelolaan *input* Basis Set Data Pekerjaan

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

8. Form pengelolaan *input* Set Data Ruangan

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

9. Form pengelolaan *input* Set Data Sesi Kuliah

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

10. Form pengelolaan *input* Set Data Jabatan

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

11. Form pengelolaan *input* Set Data Jabatan Dosen

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

12. Form pengelolaan *input* Data Mahasiswa

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

13. Form pengelolaan *input* Data Dosen

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

14. Form pengelolaan *input* Data Matakuliah

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

15. Form pengelolaan Informasi Basis Data Kelas Atau Jadwal Matakuliah

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

16. Form pengelolaan Informasi Data Nilai Peserta Kelas

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

17. Form pengelolaan Informasi Data Nilai KHS Mahasiswa

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

18. Form pengelolaan Informasi Data Mahasiswa

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

19. Form pengelolaan Informasi Perubahan Data Mahasiswa

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

20. Form pengelolaan Perubahan Password Mahasiswa

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%

21. Form pengelolaan Pengambilan Data KRS

Jawaban :

NO	Jawaban	Jumlah Jawaban	Persentase
1	Ya	4	100%
2	Tidak	0	0%